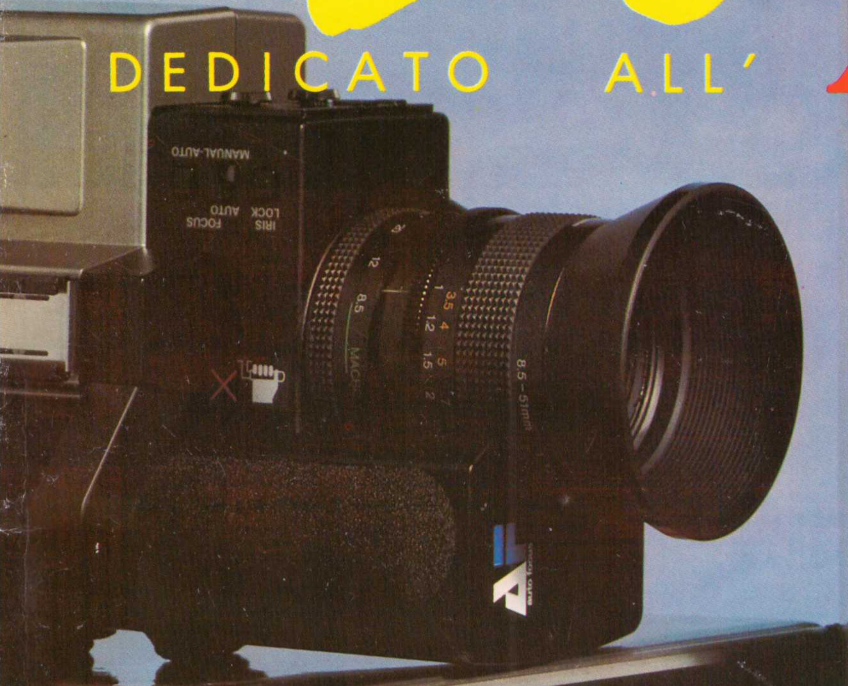
ANNO II - N. 9 OTTOBRE 1988 - L. 6.000

100 PAGINE

EnigmA

DEDICATO ALL' AMIGA

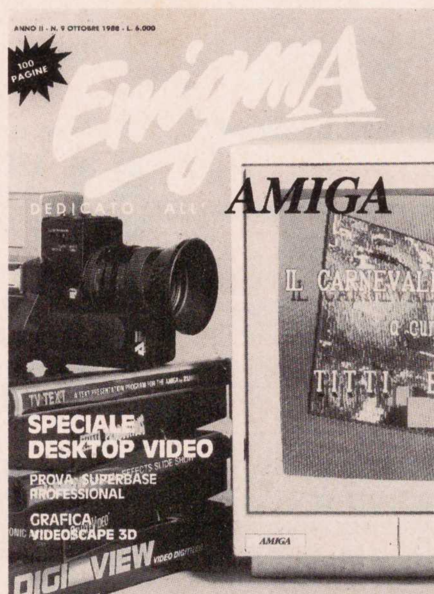




SPECIALE DESKTOP VIDEO

PROVA: SUPERBASE PROFESSIONAL

GRAFICA VIDEOSCAPE 3D



Tanto per cominciare una pubblica ammenda: ci scusiamo infatti con tutti quei lettori affezionati all'Enigma disk che dopo il divorzio dalla rivista si sono visti temporaneamente privati del loro beniamino. Il dischetto, allegato al supporto cartaceo con le spiegazioni dei programmi, ha tardato la sua uscita in edicola rispetto al numero sette / otto della rivista, per comprensibili ragioni di rodaggio iniziale. Già da questo numero garantiamo maggiore puntualità, assicureremo ai due servizi il necessario sincronismo.

Crediamo comunque di sdebitarci nel miglior modo con chi ci legge con la appetitosa carrellata di servizi che vi offriamo con questo numero di apertura di stagione.

Torniamo a parlare di home video, di desktop Video, per essere più precisi. Lo faremo nel corso di due numeri di Enigma che contengono uno SPECIALE DTV, in cui si affronta dettagliatamente l'argomento della produzione e il trattamento delle immagini con la telecamera combinata al computer, parleremo di Genlock e di Videomaster, l'ultimo brevetto TECNODATA marchiato e distribuito COMMODORE, presentato al SIM di settembre.

Le novità e i fatti salienti visti e sentiti alla fiera di Milano sono riportati nella rubrica delle NEWS, non molto ricca per la verità quest'anno, molto più vivace e movimentato lo SMAU, a cui anche la F.T.E., casa editrice di ENIGMA ha partecipato con uno stand in cui si è presentato, fra le altre cose, anche il primo volume di una collana didattica per l'Amiga. AMIGA! PRIMI PASSI inaugura la serie, seguiranno altri due titoli riguardanti lo sviluppo di tecniche e trucchi per un uso intensivo della macchina e un manuale di guida al pubblico dominio.

SOMMARIO

Direttore Responsabile
Gianluigi Zanfrognini
Direttore Esecutivo
Maverick Greissing
Redattori
Paolo Sciortino
Maurizio Feletto
Grafica
Sofia Mura
Segretaria di Redazione
Annalisa Serlini
Responsabile della Pubblicità
Laura Orestano
Tel.: 02/5452756
Programmazione
Demetrio Pitasi
Hanno collaborato
Andrea Tagliabue, Fabrizio Capolini Franco Toldi, Giordano Lesma, Mario Dell'Oca, Maurizio Beretta, Nello Bianchi, Paolo Simoni, Roberto Bovone, Roberto Ferro, Roberto Roberti, Sandro Certi.
Corrispondente da Londra
Joseph Militello
Traduzioni
Alessandro Gilibini
Distribuzione
Messaggerie Periodici,
V.le Famagosta, 75
20142 Milano
Tel. 02/8467545
Fotocomposizione e Stampa
Iniziative Grafiche Srl.
Via XXV Aprile, 3
San Donato Milanese (MI)

ENIGMA è un mensile edito da FTE.Free Time Editions V. Sassoferrato, 1 20135 Milano Tel. 02/5459785

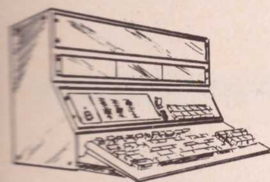
Registrazione Tribunale di Milano N. 35 del 25-1-88



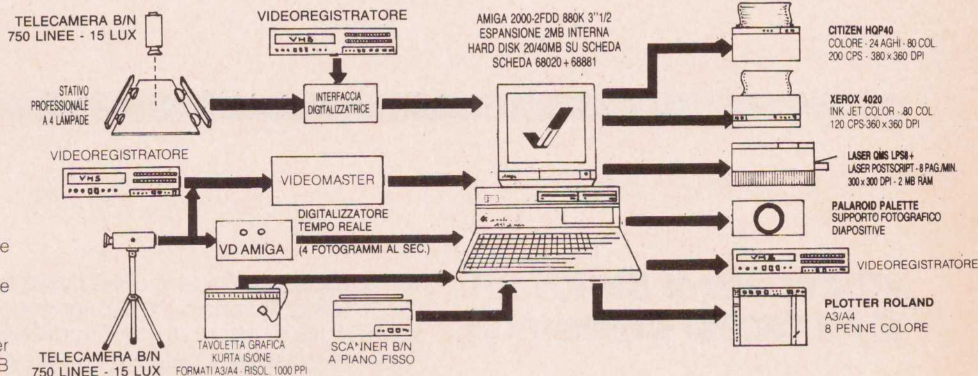
WORKSTATIONS GRAFICHE



GENLOCK PROFESSIONALE PER AMIGA



TUTTI I PREZZI SONO IVA INCLUSA



VIDEOMASTER

CARATTERISTICHE
- 2 Ingressi Video Composito
- 1 Ingresso RGB Computer
- 1 Uscita Video Composito
- 1 Uscita RF
- 1 Uscita RGB + Sinc.
- Alimentazione interna

* Controllo e processo segnale video
* Contrasto - Colore - Saturazione
* Tastiera multifunzione
* Mix Ingressi 1 & 2
* Esclusione video in o computer
* Fornitura sui colori RGB (Croma-Key)

HARDWARE

- AMIGA 500 .... 930.000
- AMIGA 500 + Monitor 1084 .... 1.550.000
- AMIGA 2000 senza monitor 1.950.000
- AMIGA 2000 2 drive 3''1/2 .... 2.190.000
- ESPANSIONE 512K interna A500 .... 260.000
- ESPANSIONE 1MB esterna A1000 .... Telef.
- ESPANSIONE 2MB esterna A500/A1000 .... Telef.
- ESPANSIONE 2MB interna A2000 .... 700.000
- DISK DRIVE 3''1/2 esterno A500/A1000 .... 290.000
- DISK DRIVE 3''1/2 interno A2000 .... 250.000
- HARD DISK 20MB EST. A500/A1000 .... 1.250.000
- HARD CARD 20MB SCSI A2000 .... 1.250.000
- HARD CARD 20MB 20MB SCSI A2000 .... 750.000
- HARD CARD 40MB MS-DOS A2000 .... 950.000
- Sistema a Cartridge da 12MB removibili della Kodak + 5 Cartridge (60 MB) 2.650.000
- SCHEDA JANUS XT A2000 .... 850.000
- SCHEDA JANUS AT A2000 .... 1.550.000
- KIT SOSTITUZIONE MOTOROLA 68010 .... 90.000
- SCHEDA 68020 + 68881 16MHZ 1.850.000
- DIGI-VIEW ORIGINALE 290.000
- AMIGA-EYE A500/A1000/A2000 .... 130.000
- VD AMIGA FRAMEGRABBER 750.000
- VD 2000 DIGITALIZZATORE COLORE IN CVBS A500/A1000/A2000 .... 1.150.000
- TELECAMERA SECURIT T-979 .... 550.000
- STATIVO PROFESSIONALE 4 LAMPADE 350.000
- AMIGA SOUND A500/A1000/A2000 .... 150.000
- INTERFACCIA MIDI A500/A1000/A2000 .... 90.000
- GENLOCK PROFESSIONALE VIDEOMASTER 1.390.000

TAVOLETTE GRAFICHE KURTA:
- PENMOUSE (6'' × 9'' 200 PPI 250.000
- SERIE IS 8,5'' × 11'' 1000 PPI 840.000
- SERIE IS 12'' × 12'' 1000 PPI 1.040.000
- SERIE IS 12'' × 17'' 1000 PPI 1.740.000
- PENNA A DUE BOTTONI 290.000
- CURSORE A 4 BOTTONI 290.000
- CAVO E SOFTWARE PER AMIGA 110.000

STAMPANTI:
- PANASONIC KX-P1081 80 COL 120 CPS ... 550.000
- NEC P2200 80 COL 216 CPS 24 AGHI 950.000
- NEC P6 80COL 216CPS 24 AGHI .... Telef.
- NEC P6 KIT COLORE .... Telef.
- NEC P7 136 COL 216 CPS 24 AGHI 1.650.000
- NEC P7 136 COL 216 CPS 24 AGHI 1.790.000
- CITIZEN HQP40-24 AGHI 1.350.000
- CITIZEN HQP40-KIT COLORE 1.550.000
- XEROX 4020 INK JET COLORE 3.450.000
- OKI LASER LL6 PPM 3.850.000
- LASER QMS LPS8+POSTSCRIPT .... Telef.
- HARD COPIER SHINKO .... Telef.
- POLAROID PALETTE PER AMIGA 3.450.000

SOFTWARE ORIGINALE:

INFINITY SOFTWARE:
- HOT LICKS 55.000
- SHAKESPEARE 289.000
- GALILEO 2.0 .... 89.000

ISM INC:
- THE SURGEON 65.000

MICROPROSE:
- SILENT SERVICE 55.000
- MOEBIUS 49.000
- ULTIMA III 49.000

MICROMAGIC:
- FORMS IN FLIGHT 110.000

MICROILLUSIONS:
- FIRE POWER 35.000
- DYNAMIC CAD 690.000
- PHOTON PAINT 120.000

MINDSCAPE:
- DEFENDER OF THE CROWN 59.000
- THE THREE STOOGES 65.000
- HALLEY PROJECT 69.000
- DEJA VU 69.000
- UNINVITED 69.000

NEWTEK:
- DIGI-PAINT 79.000

OXXY INC
- MAXIPLAN 500 .... 190.000
- MAXIPLAN PLUS 250.000

PSYGNOSIS:
- BARBARIAN 55.000
- OBLITERATOR 55.000

SUBLOGIC:
- FLIGHT SIMULATOR .. 75.000
- JET 75.000
- SCENERY DISK 7 .... 39.000

ZUMA:
- TV SHOW 129.000

GOLD DISK:
- PROFESSIONAL PAGE 445.000
- PAGESETTER ITAL. ... 210.000

ACTIVISION:
- HACKER II 29.500
- THE ART OF CHESS .. 29.500
- SHANGHAI 29.500
- BORROWED TIME 65.000
- LITTLE COMPUTER PEOPLE 35.000
- MINDSHADOW 35.000
- TASS TIMES 35.000
- PORTAL 55.000
- GEE BEE AIR RALLY . 55.000

AEGIS:
- ANIMATOR 175.000
- ARAZOK'S TOMB 49.000
- AUDIOMASTER 75.000
- DIGA 99.000
- DRAW PLUS 320.000
- IMPACT 110.000
- SONIX 99.000
- VIDEOTITLER 125.000
- PORT OF CALL 129.000
- VIDEOSCAPE 3D 299.000

BYTE BY BYTE:
- SCULPT 3D 129.000
- ANIMATE 3D 199.000

COMMODORE:
- MIND WALKER 69.000
- TEXTCRAFT PLUS 145.000
- SUPERBASE PERSONAL 190.000
- SUPERBASE PROFESSIONAL 390.000
- LOGISTIX 120.000

DISCOVERY:
- ARKANOID 75.000

EPYX:
- DESTROYER 29.000
- WINTER GAMES 29.000
- WORLD GAMES 29.000

NEW HORIZONS:
- PROWRITE 175.000

RIGHT ANSWER GROUP:
- THE DIRECTOR 89.000

METACOMCO:
- MCC PASCAL 139.000
- ASSEMBLER LANGUAGE 139.000

EAGLE SOFTWARE:
- BUTCHER 2.0 .... 49.000

ELECTRONIC ARTS:
- ADVENTURE C. SET .. 38.000
- ARTIC FOX 29.500
- BARD'S TALE I 29.500
- CHESSMASTER 2000 . 29.500
- INSTANT MUSIC 33.000
- MARBLE MADNESS ... 29.500
- SKYFOX 29.500
- TEST DRIVE 33.000
- DE LUXE MUSIC C.S. . 94.000
- DE LUXE PAINT II 99.000
- DE LUXE PRINT 90.000
- DE LUXE VIDEO 1.2 . 109.000
- FERRARI FORMULA 1 .... 38.000
- RETURN TO ATLANTIS 38.000

PROGRESSIVE P. &S:
- PIXMATE 94.000
- MATH ANIMATION 89.000

MASTERTRONIC:
- FEUD 19.900
- KIKSTART II 19.900
- NINJA MISSION 19.900
- SPACE RANGER 19.900

FIREBIRD:
- BUBBLE BOBBLE 29.000

MIRRORSOFT:
- DARK CASTLE 49.000
- KING OF CHICAGO 59.000
- TETRIS 39.000

ANCO:
- FLIGHT PATH 737 .... 19.900
- JUMP JET 19.900
- KARTING GRAND PRIX 19.900
- LAS VEGAS 19.900
- STRIP POKER 19.900
- THAI BOXING 19.900
- XR 35 .... 19.900

RAINBIRD:
- GOLDEN PATH 79.000
- JINXTER 49.000

CDS:
- FOOTBALL FORTUNE 49.000

MELBOURNE HOUSE:
- ROADWARS 39.000
- XENON 39.000

MIMETICS:
- PRO MIDI STUDIO ... 230.000
- 3 DEMON 125.000

IMPULSE:
- SILVER 155.000

SYNDESIS:
- INTERCHANGE 99.000

TAURUS:
- ACQUISITION 450.000
- X-CAD 950.000

PERSONAL COMPUTER

LINEA HITECH PERSONAL COMPUTER

LINEA XT 4.7/10 MHZ
- XT-HT 256K 1FDD 360K TAST. AVANZ. 850.000
- XT-HT 256K 2FDD 360K TAST. AVANZ. 1.050.000
- XT-HT 256K 1FDD 360K HD 20MB TAST. AVANZ. 1.550.000

LINEA AT 10MHZ 0 WAIT STATE
- AT-HT 512K 1FDD 1.2MB TAST. AVANZ. 1.950.000
- AT-HT 512K 1FDD 1.2MB 1 HD 20MB TAST. AVANZ. 2.550.000
- AT-HT 512K 1FDD 1.2MB 1 HD 85MB TAST. AVANZ. 3.150.000
- AT-HT 512K 1FDD 1.2MB 1 HD 140MB TAST. AVANZ. 4.750.000

LINEA 386 16-20 MHZ
- TOWER 2MB 1FDD 1.2 MB 1 HD 40MB TAST. AVANZ. 6.280.000
- TOWER 2MB 1FDD 1.2MB 1 HD 85MB TAST. AVANZ. 7.750.000
- TOWER 2MB 1FDD 1.2MB 1 HD 140MB TAST. AVANZ. 9.850.000

SCHEDE PC
- SCHEDA SERIALE 58.000
- SCHEDA PARALLELA CENTRONICS 36.000
- SCHEDA EGA AUTOSWITCH 490.000
- SCHEDA FAX 1.450.000
- SCHEDA COPY CARD II 160.000

HARD DISK
- HARD DISK 20MB + CONTROLLER 590.000
- HARD DISK 40MB + CONTROLLER 950.000
- HARD CARD 20MB 690.000
- HARD CARD 40MB 1.050.000

COPROCESSORI MATEMATICI
- INTEL 8087 6MHZ 250.000
- INTEL 8087 8MHZ 380.000
- INTEL 80287 6MHZ 390.000
- INTEL 80287 8MHZ 580.000
- INTEL 80287 10MHZ 690.000
- INTEL 80387 16MHZ 1.250.000

MONITOR
- PHILIPS 7502/7513 MONOCROMATICO 12'' 180.000
- PHILIPS 9073 EGA COLORE 14'' 850.000
- PHILIPS 8833 COLORE 14'' 550.000
- MULTISYNC MONOCROMATICO 550.000
- MULTISYNC COLORE 1.250.000

MODEM
- ESSEGI 1200M 300/1200 BAUD V21/V22 FULL DUPLEX 360.000
- ESSEGI 1203M 300/1200/75 V21/V23 VIDEOTEL 420.000
- ESSEGI 2400M 1200/2400 BAUD V22/V22 BIS 750.000
- ESSEGI 1200C CARD 360.000

TELEFAX
- TELEFAX BACON-TELEFONO G2/G3 FORMATO A4 .... 2.250.000



PIX COMPUTER S.R.L.
VIA F. D'OVIDIO, 6C
TEL. 06/8293507-825731
00137 ROMA
COMPUTER & Co.
P. IVA 08309630583

DISPONIBILE LATTICE C COMPILER VERS. 4.0 LIT. 250.000

VENDITA PER CONTRASSEGNO SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE. OFFERTE E PREVENTIVI SU WORKSTATIONS GRAFICHE COMPLETE. SETTORI CAD 2D/CAD 3D/ANIMAZIONI 3D/DIGITALIZZAZIONI/VIDEO BROADCAST/DESKTOP PUBLISHING. SI INVIANO A RICHIESTA SCHEDE TECNICHE PRODOTTI. SCONTI PER RIVENDITORI QUALIFICATI.

P O S T A

«O imparo il Basic o mi faccio prete»

**Spett. Redazione di Enigma,
Sono un felicissimo possessore di un Amiga 500 nonchè vostro entusiasta lettore. Pur avendo utilizzato un computer superlativo le mie notti sono costellate da incubi dovuti alla frustrazione di non poter usare appieno le potenzialità del mio Amiga. Tale stato d'animo è dovuto alla difficoltà di apprendimento dell'Amiga-Basic, dovuta non alla mia presunta ottusità ma al manuale in inglese che, se da una parte mi aiuta a migliorare la lingua straniera, dall'altra rallenta l'apprendimento (scusate la ripetizione) delle nozioni in esso contenuto.
Per ovviare a tale problema non solo ho fatto richiesta dei manuali in italiano alla Commodore Italiana ma ho deciso di imparare il linguaggio C, più adatto alle potenzialità di AMIGA però vorrei sapere se esistono libri in italiano in grado di aiutarmi in tal senso (naturalmente oltre la vostra rubrica sul C).
Vorrei anche sapere (scusate...) come si crea un file-batch e come si salva. Vi saluto e spero in una vostra gradita risposta o non mi rimarrà altro che farmi prete (ho già in mente una parrocchia in Liguria che...).
Di nuovo cordiali (e più educati) saluti.**

Luca Panni

Caro Luca, per quanto riguarda libri che trattano del linguaggio C in italiano, ne esistono ormai a decine, da quelli di tipo introduttivo a quelli destinati ai programmi più esperti e smaliziati. Naturalmente, ti consigliamo il classico «Linguaggio C» scritto da Kernighan e Ritchie, i padri di questo linguaggio, edito dalla casa editrice Jackson (ma la qualità della traduzione non è sempre all'altezza del compito). Per quanto riguarda altri titoli, non c'è che l'imbarazzo della scelta... rimandandoti comunque alla rubrica «Libri del mese» di questo numero e del numero precedente.
La creazione di un file-batch non comporta alcun problema su Amiga: basta lanciare un qualsiasi text-editor (Ed, TxEd, TxEd Plus ecc.), comporre il file in questione, poi salvarlo nel modo tipico del text editor utilizzato (nel caso di Ed, basta premere <ESC> <X>. Per poterlo lanciare in seguito, bisogna dare il comando Execute <Nomefile-batch>, a meno che il file non sia stato chiamato col nome di startup-sequence e immesso nel cassetto s, nel qual caso viene eseguito automaticamente all'atto della inizializzazione del sistema (e solo in quel caso).
Per quanto riguarda la vocazione cui fai cenno, non è sicuramente scelta da prendere solo per una nostra incompleta risposta ai tuoi quesiti. Tanti saluti.

V come Wordperfect?

**Spett. Redazione di ENIGMA, inizio la mia lettera complimentandomi per la vostra rivista, di cui non perdo un numero. Ormai la vostra è la più autorevole, seria e originale (in tutti i sensi) bando alle ciance passiamo ai quesiti: 1) ho apprezzato moltissimo il programma Virusx, ma ha una pecca: non visualizza il boot block in codici ascii (infatti come ci si può rendere conto che si tratta di virus o caricatore veloce, presentazioni, ecc.?), ho pensato di usare un disk editor, ma dove si trova il bootblock? E quale disk editor usare?
2) Alcuni programmi non funzionano se il drive esterno è collegato, per ovviare a questo inconveniente non basterebbe applicare un interruttore in determinati pin?
Se si, quali bisogna interrompere? Se questa operazione non serve cosa bisogna fare (oltre che staccare il drive)? E come?
3) In certi programmi come Wordperfect c'è un numero preceduto dalla lettera «V» (in quest'ultimo caso V4.1), qual è la definizione di questa sigla? E ancora, come si calcola?
4) Spesso capita che dei programmi non funzionano con l'espansione di memoria? Che fare? E come? E se si possiede l'espansione interna, come ovviare all'inconveniente?
5) La scheda A-Unix potrà essere utilizzata sull'AMIGA 500 (particolarmente ora che uscirà l'A 2500, il super AMIGA che lavorerà in questo ambiente).
Con questo ho finito, sperando che rispondiate alle mie domande (anche privatamente), vi porgo i miei più distinti saluti.**

Diego Giorgi

1) Per quanto riguarda il disk editor, non c'è che l'imbarazzo della scelta: tra programmi di pubblico dominio e commerciali ne esistono almeno una decina. Le nostre preferenze vanno a SmartDisk, ma può andar bene anche NewZap, DiskZap ecc., oppure prodotti commerciali come Disk Mechanich, Mirror Hacker Package, Holmes. Naturalmente l'uso di questi strumenti va fatto a ragion veduta, pena la completa distruzione di file o dell'intero contenuto del disco... per quanto riguarda il boot-block, è assai semplice da reperire, visto che occupa i primi due settori del disco (0 ed 1).
2) La modifica che tu suggerisci non è sicuramente alla portata dell'hobbista medio (e non ti so dire nemmeno se sia possibile realizzarla secondo il tuo suggerimento). Esistono però in commercio dei disk-drive esterni che sono capaci di «sentire» se è presente un dischetto al momento dell'inizializzazione del calcolatore: se non contengono alcun dischetto, è come se non fossero collegati ad Amiga (vedi catalogo Bytec).
3) La famosa «V» non è altro che l'abbreviazione della parola version (cioè versione): essa indica un po' a quale livello di evoluzione è giunto un determinato programma, dopo le varie revisioni ed aggiornamenti cui è sottoposto dal momento della sua comparsa sul mercato (per un paragone, pensa anche alle varie versioni di un modello automobilistico che si susseguono negli anni in modo da mantenere sempre aggiornata una determinata vettura). Esso non si calcola in alcun modo, ma viene attribuito al programma dal suo autore o dalla software house che lo produce e/o distribuisce.
4) I programmi che non funzionano con l'espansione di memoria sono in generale quelli più anziani, scritti quando non erano presenti né memorie aggiuntive né le versioni più recenti del sistema operativo. Per ovviare all'inconveniente si può: a) utilizzare l'utility NoFastMem (presente nel cassetto System del dischetto del Workbench) b) scollegare l'espansione di memoria c) passare ad una versione più recente del programma (soluzione preferibile, ma costosa).
5) L'utilizzo del sistema operativo Unix ha senso solo se si intende lavorare con un

sistema capace di supportare diversi utenti contemporaneamente (multiuser), oltre a diversi compiti in esecuzione nello stesso tempo (multitasking). Per tale ragione, la speciale scheda destinata a questo compito non sarà disponibile per l'Amiga 500, il cui utilizzatore tipo non ha sicuramente bisogno di gestire un sistema multiutente, del resto non proprio di poco costo (ma poi, mi spieghi per cosa intendi usare Unix ?).

Kickstart tuttofare? No, troppo comodo!

Egregia Redazione, sono un fedele lettore ed entusiasta possessore di AMIGA 1000; anzitutto voglio farvi i migliori elogi per la riuscitissima rivista che sostiene egregiamente il cammino informatico di noi Amighi, soprattutto per ciò che concerne i consigli utilissimi, i trucchi e le recensioni e spiegazioni di molti programmi (era ora che qualcuno ci pensasse); ora vorrei rivolgervi una domanda che mi preme moltissimo e alla quale solo voi potete rispondere credo!
Come sapete benissimo, l'Amiga 1000 ha il vantaggio (svantaggio per qualcuno) di dover caricare il S.O. (Kickstart) da disco per cui io mi ritrovo ad avere una lunga serie di Kickstart ognuno con caratteristiche ben precise: la release 1.2 normale (ormai obsoleta); la 1.2 con Virus Killer ed utility (della HQC) piuttosto importante sia per la SCA che per il Byte Bandit e per la finestra a tutto schermo (PAL); la 1.2 con inizializzazione dell'espansione di memoria da 1MB (della Computer Center) che permette ai programmi che ne prevedono il funzionamento di vedere questa comoda espansione interna che può raggiungere i 4MB (Videoscape 3D, LPD Writer, ecc.); ed infine il gioiello ultimo nato: la 1.3 da voi ultimamente recensita. Orbene, data la mia pressochè nulla conoscenza di linguaggio-macchina e di procedure a basso livello vi chiedo di potermi aiutare a creare, se è possibile, un Kickstart che possieda le caratteristiche più importanti di ciascuno di quelli in mio possesso; una versione 1.3 con Virus Killer e schermo PAL + inizializzazione dell'espansione.
Spero proprio che ciò sia realizzabile perchè forse qualcun'altro può avere lo stesso mio problema, anche se apparentemente può non sembrare tale, ma posso assicurarvi che il poco tempo libero che posso dedicare al fedele compagno informatico viene in gran parte speso per mettere e togliere dischetti di Kickstart e fare prove di compatibilità. Vi ringrazio fin d'ora per la collaborazione che vorrete darmi ed aspetto con ansia una risposta spero il più esauriente possibile.
Tanti saluti.

Danilo

Caro Danilo, la tua rischiesta ci ha un po' stupiti: perchè mai volere tutto con il solo dischetto del Kickstart?
D'accordo con la comodità, ma non sempre è tutto oro ciò che luccica: infatti per poter modificare la routine di base del sistema, contenute nel Kickstart, bisogna possedere una elevata conoscenza delle stesse, per evitare un sacco di guai. Prova ne sia la mia esperienza: avendo cercato di modificare la grandezza dello schermo iniziale, portandola a 640×256 (anziché 200), nel caso della versione 1.3, sono andato incontro ad una serie di problemi che non ho il tempo di enumerare.
Veniamo a cosa si può fare: secondo il mio modesto parere, quello che tu cerchi può essere raggiunto costruendo una apposita sequenza di partenza (startup-sequence), che contenga sia la attivazione di un programma per la ricerca di eventuali dischi con virus (es. Virus X), sia un comando per la inizializzazione di espansioni non autoconfiguranti (del tipo di AddMem e compagnia).
Per quanto riguarda lo schermo CLI, la versione 1.3 permette di definirne l'ampiezza a piacimento (per cui sarà possibile sfruttare la risoluzione offerta dallo standard PAL). Questa caratteristica non è però applicabile allo schermo CLI che compare all'atto della inizializzazione del sistema (che rimane limitato a 200 linee): comunque sia, non mi pare che questa sia una pesante limitazione. Sperando di aver soddisfatto le tue richieste, ti porgiamo i nostri saluti.

TextCraft invecchia: non mette gli accenti

Gentilissima redazione di ENIGMA rimetto alla V.S. attenzione questa mia per il semplice gusto di scrivere e di farVi i miei più sentiti complimenti per la vostra ottima rivista. Ora vi chiederete come una persona può scrivere solo per il gusto di farlo, ebbene non è proprio così in quanto una domanda avrei da farla anche io dal momento che sto scrivendo con un programma per AMIGA il quale mi sta dando non pochi problemi che voi forse avete già notato.
Ebbene il problema è che avendo la tastiera italiana non riesco a far tornare gli accenti, parentesi e segni vari (Vedi- è, già, può, più ecc) che (inutile dirlo) per scrivere bene servono.
Il programma incriminato si chiama TEXTCRAFT e vi sarei eternamente grato se potete darmi delle indicazioni o dei consigli su tale argomento, vi chiedo inoltre se esistono delle mascherine da inserire sopra la tastiera per avere rapida visione della corretta collocazione dei caratteri. Sperando in una vostra cortese risposta colgo l'occasione per porVi i miei più cordiali e distinti saluti.

P. Stefano

Caro Stefano (perchè non vuoi che si pubblichi per intero il tuo nome?); in redazione esiste una copia di TextCraft Plus, che gira benissimo sugli A 500 con tastiera italiana a nostra disposizione.
Il problema da te segnalato ha, almeno da quanto abbiamo capito, una sola causa: la anzianità del programma stesso. Infatti pare che i suoi realizzatori abbiano deciso di far comprendere al programma solo i caratteri ASCII (da 0 a 127), mentre le vocali accentate sono caratterizzate da numeri più elevati (compresi tra 128 e 255, i cosiddetti caratteri non-ASCII).
Non esiste dunque alcun modo per ovviare all'inconveniente, se non quello di ricompilare il sorgente originale (dubito che lo si possa fare) o di comprare un programma per l'elaborazione di testi più recente.
Un saluto

ARRETRATI

Completa la tua collezione

DICEMBRE 87

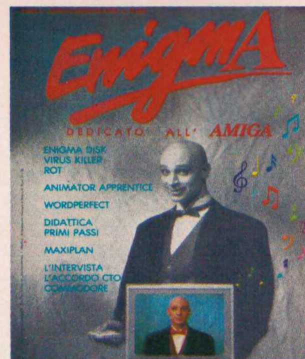


L'INTERVISTA: A colloquio con R.J.Mical. LIBRARY: Kickstart. LA VOCE DI AMIGA: La teoria dei suoni campionati. GAMES: Starglider. DESKTOP PUBLISHING: sei fra i pacchetti più utilizzati. PROGRAMMAZIONE: Multitasking ovvero l'ufficio postale del vostro Amiga. BUSINESS: Acquisition il nuovo database. GAMES: Challenger e Cruncher Factory. GRAFICA: De Luxe Paint, Prism... l'opinione di Lee Gibson. GRAFICA: Butcher effetti complementari. TELECOMUNICAZIONI: Diga! multitasking per il modem. PROGRAMMAZIONE: Linguaggi ad alto livello: iniziamo con il "C".

ENIGMA DISK

RATMAZE: Il mito di Arianna in tridimensione. DE LUXE DRAW: Impara l'"arte"...in AmigaBASIC. SYNTHESIZER: E diventi padrone del suono. COSMO ROID: La "saga" continua. COLOR ART: Quando la grafica diventa utility. FLIGHT SIMULATOR: "Prepararsi al decollo".

GENNAIO/FEBBRAIO 88



L'INTERVISTA: L'accordo stipulato tra Commodore e CTO, tra domande e risposte. MERCATO: La messa a fuoco sui Commodore Point. DESKTOP PUBLISHING: WORD PERFECT. Prospettive di promozione. LA VOCE DI AMIGA: MIDI. Il fai da te. ANIMAZIONE: ANIMATOR APPRENTICE. L'incompreso. BUSINESS: MAXIPLAN. Non un semplice Spreadsheet LOGISTIX 1.2. GAMES: Ferrari F.1, Hunt of Red october, Backlash.. TELECOMUNICAZIONI: I servizi informativi on line, per filo e per segno. PROGRAMMAZIONE: Questo mese è di scena il MODULA 2. Nuovi rapporti: l'interfaccia uomo/computer. DIDATTICA: Il corso è cominciato...MUD.1.: Un "cult game".

ENIGMA DISK

VIRUS KILLER: Per i non ancora immunizzati. ROT: Animazione per Amiga. LIGHT: Segmenti mobili colorati si rincorrono sullo schermo. MIGASOL: un tranquillo "solitario" con il computer. GRIDS: Melodie visualizzate il "mouse" dirige. MONEYS...fanno girare il mondo.

MARZO 1988



L'INTERVISTA: Colloquio con Mark Lewis, della Electronic Arts. WORD PROCESSING: prova su strada con LPD Writer. LA VOCE DI AMIGA: DE LUXE MUSIC chiama Midi... BUSINESS: Quando lo spreadsheet è ANALYZE. GAMES: The KING OF CHICAGO, Gee Bee air rally, Earl Weaver baseball...GRAFICA: SCULPT 3D. La realtà a tutto tondo. PROGRAMMAZIONE: Files IFF. L'uso tecnico dei programmi "d'arte". DIDATTICA lieto di conoscervi, WORKBENCH. DIDATTICA: Le parentesi di Warnier.

ENIGMA DISK

ANIMATIONS: Raytracing le ha fatte e voi le usate. VISICALC: Spreadsheet...di marca. DIRUTIL.Utility per copiare. IFF DUMP. A proposito di files IFF. INSTIFF:..converte strumenti in IFF. RAYTRACEPICS: Converte Raytracingpics in IFF. DISKZAPS: Editor HEX/ASCII per files.

APRILE 88



L'INTERVISTA: La TECNOCENTRO ci parla dell'iniziativa USER POINT. DESKTOP PUBLISHING: EXPRESS PAINT non proprio una partenza a razzo, ma... LA VOCE DI AMIGA: HOTLICKS, un sintetizzatore nella tastiera. WORD PROCESSING: SCRIBBLE! Le ultime cose da dire. BUSINESS: ORGANIZE! Completa il trittico. GAMES: GRID START, GALILEO, UNINVITED e gli altri. HARDWARE: Il microprocessore MOTOROLA MC 68010. OKI MICROLINE 392. SPIRIT e MICRON; GRAFICA: Oscar a DIGI PAINT. AMIGA BASIC: Comincia il corso. LINGUAGGIO "C". Programmare in "C". PROGRAMMAZIONE: Ma il guru che cosa pensa? DIDATTICA: L'ultimo cassetto della workbench window. PROGRAMMAZIONE: Ancora Warnier, coi suoi diagrammi.

ENIGMA DISK

GOMF: Get out my face il Guru alle corde. FILE GRAFICI IFF: Immagini digitalizzate IFF. RUN BACKGROUND: A finestre chiuse, partono programmi da CLI. PRINT DRUGEN: Genera drives personalizzati per stampati. EXODUS: Una donna non mangia. UTILITY IFF: IFF DUMP SCREEN SAVE salva su file con icone le schermate. INSTIFF: Converte strumenti in suoni campionati IFF. SHOW: Slideshow per schermate IFF.

MAGGIO 88



L'INTERVISTA: Bob Jacob, della Cinemaware, dopo i fasti di KING OF CHICAGO . MERCATO: L'iniziativa Commodore Computer Center. Un nuovo servizio per l'utente. UTILITY: La tastiera di Amiga. BUSINESS: KSPREAD. Un onesto ed economico mestierante. LA VOCE DI AMIGA. SYNTHIA. Nel nome del suono. HARDWARE: Il connubio Amiga & MIDI. ENIGMA DISK: Manuale di Into the Eagle nest. LA VOCE DI AMIGA : Una batteria nell'Amiga. GAMES: Roadwars, Terramex, Feud... e gli altri. GRAFICA: I tre pacchetti di VIDEOSCAPE 3D. TELECOMUNICAZIONI: IL MODEM, questo sconosciuto. UTILITY: FLIPSIDE! La stampa in verticale. LINGUAGGIO "C": AMIGABASIC. DESKTOP PUBLISHING: PROFESSIONAL PAGE. Come l'Amiga impagina. DIDATTICA: Ancora Warnier, coi suoi diagrammi. Cos'è il CLI?

ENIGMA DISK

INTO THE EAGLE NEST: Il più famoso gioco, tra i primi nelle classifiche della scorsa estate, 64, ora in versione Amiga.

GIUGNO 88



L'INTERVISTA: Enigma ha colloquiato con chi fa la televisione con Amiga. ANIMAZIONE: THE DIRECTOR, l'Amiga sulla sedia del regista. COMPATIBILITA':L'Amiga dei PC. A PROPOSITO DI: La nuova rubrica su "tutto ciò che vorreste sapere..." LA VOCE DI AMIGA: STUDIO MAGIC,"un digital sound studio". LINGUAGGIO "C". Le prime istruzioni. GRAFICA: DE LUXE PAINT II. Si replica! WORD PROCESSING: E' la volta di REASON. GRAFICA: DOUG'S MATH ACQUARIUM, in forma e colori. TELECOMUNICAZIONI: L'emozione di essere SYSOP. LIBRI DEL MESE. GAMES: Jump Jet, Golden Path, Pink Panther, e gli altri. AMIGA BASIC. HARDWARE: Il GENLOCK della TECNODATA provato in redazione. DIDATTICA: Un passaporto per Amiga-DOS l'ultima lezione di Warnier.

ENIGMA DISK

SPEED UP: Accellerare l'accesso ai drive. XICON: Esecuzione di comandi CLI da ICONA. SYSRAM: Sostituisce il disco di sistema con la RAM. VIRUSX: Antivirus Residente per A500/A1000/A2000. BASIC STRIP: Da Basic ad Amiga Basic. A 68K: Disassemblatore per 68000. F PIC: Processori di immagini digitalizzate IFF. AMIGA BASIC: CANTO: e fu musica! SWITCH BOX: vinca il migliore.

La F.T.E. Free Time Editions vi offre la possibilità di acquistare gli arretrati di EnigmA al prezzo di copertina, senza alcuna maggiorazione. Compilate il modulo che trovate in ultima pagina.

NEWS

a cura di **Maverick Greissing**

La XXIV Olimpiade di Seul ha attratto anche la OCEAN, la Software House di Manchester che ha lanciato, in concomitanza con l'inizio dei giochi, DALEY THOMPSON '88.
Il popolare decatleta che ha ispirato questo game deve competere nelle dieci discipline dopo i duri allenamenti simulati con la collaborazione della Adidas, a cui la Ocean ha chiesto specifiche consulenze tecniche.
La personalità di Daley, garantiscono i programmatori, emerge molto realisticamente dallo schermo, con i suoi tipici motti di spirito ravvivati da una grafica brillante e movimentata.

Distributore per l'Italia:
LEADER
Via Mazzini 15
21020 Casciago (VA)



Il popolare decatleta Daley Thompson gareggia per la OCEAN.

La MICROILLUSIONS, che ha realizzato PHOTON PAINT (nel numero scorso di ENIGMA), comincerà tra breve a distribuire PHOTON PAINT EXPANSION DISKS. Il prodotto è stato realizzato con l'obiettivo di fare risparmiare moltissimo tempo a tutti coloro a cui interessa riprodurre superfici in marmo o legno. Sandy Wardak ha digitalizzato un vasto assortimento di superfici da caricare facilmente; grazie al modo WARP inoltre, si possono avvolgere attorno ad oggetti tridimensionali. Il prodotto sarà particolarmente apprezzato da chi possiede una copia originale di PHOTON PAINT. L'ottimo manuale valorizza al massimo il pacchetto. Queste alcune delle caratteristiche della versione 2.0:

- **scambio di pagine multiplo, che può essere lanciato da una speciale funzione di animazione**
- **sorgenti alternative per il disegno come rub-through, pantografo, e patterns di brush**
- **nuovi modi di disegno inclusi And, Or, Xor, Addiziona, Sottrai, Massimo, Minimo, uso di H e uso di H&S**
- **supporto di ColorFont**
- **disegno ciclico**
- **caratteristiche di convenienza: griglia, condensazione su entrambi gli assi**

inoltre ci sono nuovi tools:

- **air brush con area di spray definibile**
- **riempimento di poligono**
- **brush poligonale**

Va ricordato infine, che la società sta già mettendo a punto la seconda versione del fortunato pacchetto.

LEADER DISTRIBUZIONE srl
Via mazzini 15
21020 CASCIAGO (VA)
Tel. 0332-212255

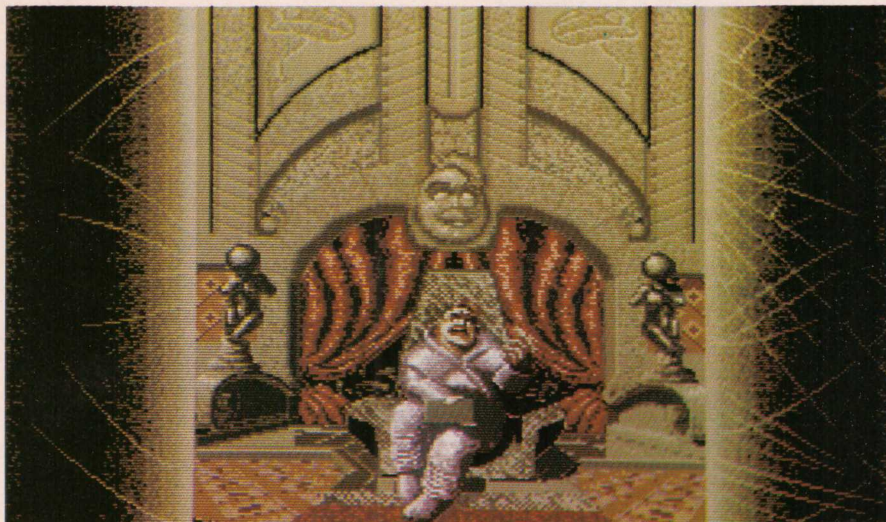


Sempre nel campo editoriale, novità da oltre oceano.
L'azienda statunitense NEWTEK che di recente ha messo a punto un accordo per la distribuzione in Italia dei propri prodotti con la TECNOCENTRO, ha presentato all'AMI EXPO di Chicago NEWTEK TIMES diretto da John Forst, conduttore della SYNDESIS. NEWTEK TIMES è un bimestrale distribuito gratuitamente a tutti coloro che hanno acquistato un prodotto NEWTEK ed hanno inviato al produttore la cedola di garanzia.

L'etichetta ACTIVISION, della MEDIAGENIC, è stampigliata su THE MUSIC STUDIO 2.0, la nuova versione si distingue molto dalla precedente con le sue inedite specifiche: 20 nuovi strumenti digitalizzati, la possibilità di eseguire una sequenza prestabilita di brani musicali, l'ingresso MIDI per l'inserimento di note e/o accordi, direttamente da tastiere MIDI.

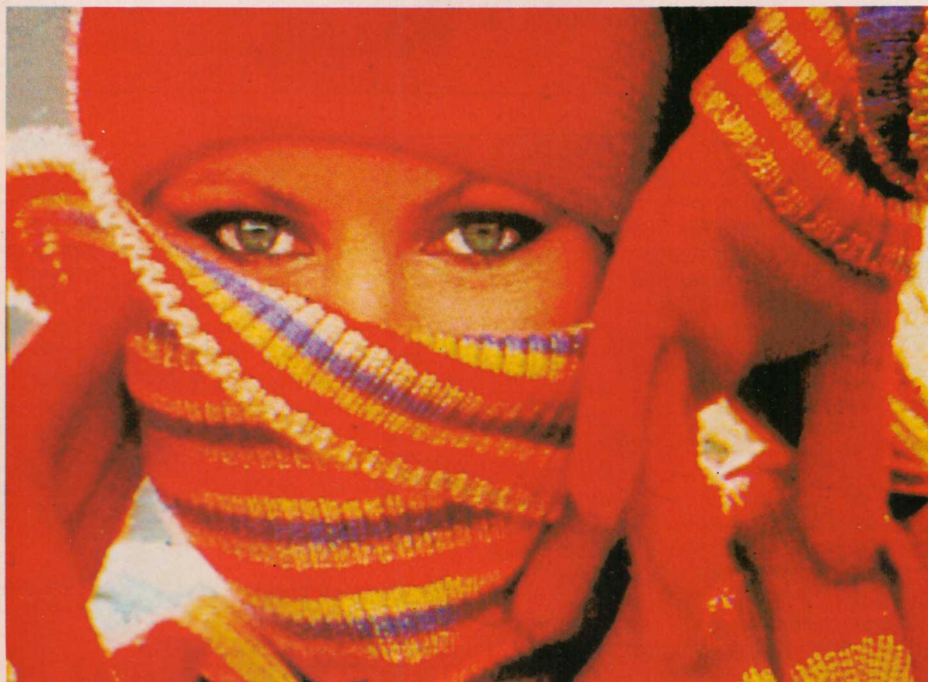
INKWELL SYSTEMS, azienda californiana sempre sensibile alle esigenze grafiche degli utenti Commodore, ha annunciato il 22 agosto scorso la imminente immissione sul mercato del nuovo AMIGA LIGHT PEN con relativo driver.
La penna ottica 184-A accoppiata al driver "trasparente", che opera sia in CLI che in Workbench, in modo interlacciato e non, funziona con i più popolari programmi guidati da mouse.
LIGHTPEN 184-A si propone dunque come una valida alternativa al mouse, come interfaccia utente per applicazioni grafiche e CAD.

INKWELL SYSTEMS
5710 Ruffin Road
SAN DIEGO, CA 92123-1013
Tel.001-619-268-8792



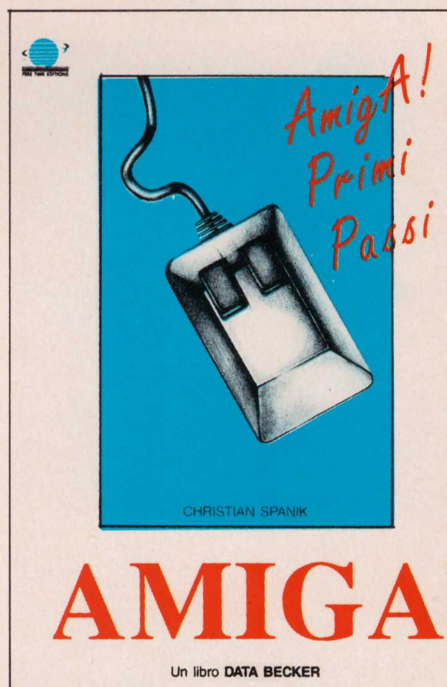
La E.Motion, Software House italiana di recente formazione, ha presentato al SIM dello scorso settembre a Milano CRIMETOWN DEPTHS. Dalla demo si riesce ad intuire che si tratterebbe di una sorta di arcade/adventure degno della migliore tradizione dei potenti produttori americani. La grafica, in alta risoluzione, arricchita da efficaci digitalizzazioni, l'animazione e la colonna sonora promettono molto bene.
Il gioco, completamente Made in Italy, verrà distribuito dalla Mastertronic a partire da marzo 1989.

Una delle schermate dimostrative di CRIMETOWN DEPTHS. Il gioco verrà distribuito dalla MASTERTRONIC a partire dal marzo 1989.



ELITE, etichetta anglosassone molto nota nel mercato C64, approda nel mercato dell'AMIGA con sei titoli: SPACE HARRIER, BEYOND THE ICE PALACE, IKARI WARRIOR, BOMB JACK, THUNDERCATS e BUGGY BOY, che saranno distribuiti in Italia dalla Leader Distribuzione.

"AMIGA! Primi Passi" edito dalla F.T.E. Free Time Editions è un'opera che rispecchia le esigenze di un mercato in continua espansione, quello degli innumerevoli utenti novizi. "AMIGA! Primi Passi" permette, grazie ad un approccio applicativo, di apprendere facilmente, ed in breve tempo, le nozioni essenziali dell'AMIGA: INTUITION, il MOUSE, CLI, AMIGABASIC, WORKBENCH, dischetto EXTRAS, comandi AMIGADOS. Oltre 240 pagine a sole Lire 40.000.



La NEWTEK ha già cominciato le consegne di DIGI-VIEW 3.0, il software aggiornato per il sistema di digitalizzazione di DIGI-VIEW.
Le specifiche più interessanti sono l'Overscan con risoluzione di 768 x 480, l'half write mode ed il line art, quest'ultimo particolarmente interessante in quanto permette di digitalizzare qualsiasi immagine in bianco e nero in maniera perfetta. I prodotti NEWTEK sono distribuiti in Italia dalla TECNOCENTRO.

"AMIGA TRICKS & TIPS", altro libro della collana edito dalla Free Time Editions, contiene una vasta collezione di routines di programmazione utili a tutti gli utenti AMIGA. Il lettore potrà immediatamente programmare il proprio calcolatore utilizzando AMIGABASIC ed il C, accedere ad INTUITION, sfruttare il CLI ed il DOS, realizzare programmazione grafica avanzata utilizzando i MENU e l'ambiente WINDOWS. "AMIGA TRICKS & TIPS" sarà disponibile da fine Ottobre al prezzo di Lire 45.000.

SPACE ALIENS FROM MARS, COSMIC BOUNCER, DRAGONS LAIR e ROCK CHALLENGE sono gli ultimi giochi arcade annunciati dalla READYSOFT, che nel 1987 ebbe molto successo con "64 Emulator". READYSOFT, che con BOMB BUSTERS e GANYMED, di recente pubblicazione, sembrava privilegiare il basso costo a scapito della qualità ora sembra aver di nuovo trovato la strada giusta (nella foto: DRAGONS LAIR).





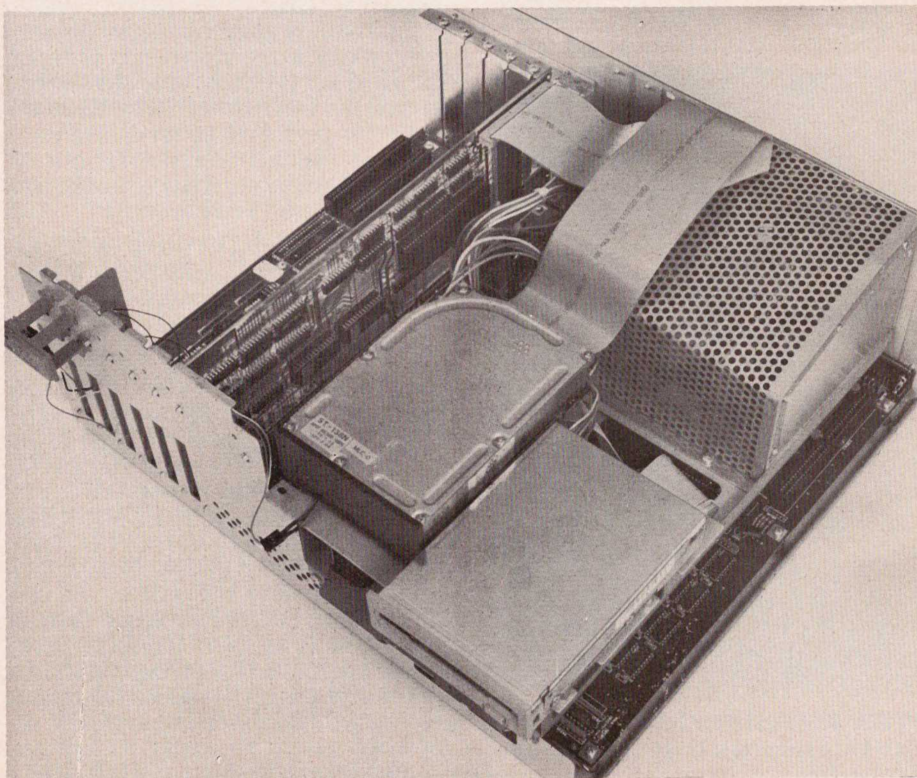
«ROMANTIC ENCOUNTERS..», il commento a pagina

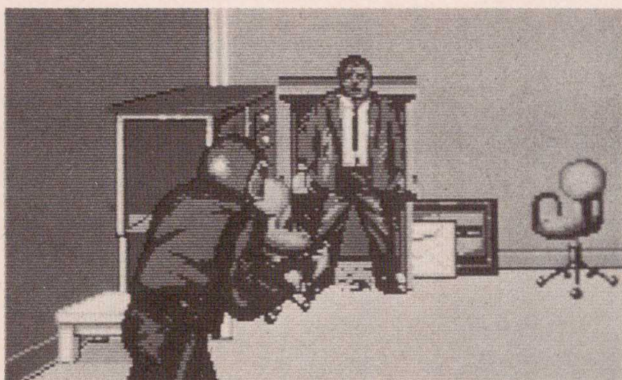


Approda nel mercato AMIGA una nuova azienda: la STARVISION INTERNATIONAL che all'AMI EXPO di Chicago ha annunciato progetti ambiziosi. Entro la fine del 1988 verranno commercializzati ben 4 giochi: MEGA PINBALL, TWIN- RANGER, SNOWBERRY, STARFIGHTER ONE, un programma didattico-geografico: WORLD ATLAS ed un campionatore OMEGA STEREO SAMPLER (vedi foto).

La COMMODORE BUROMASCHINEN GmbH, la principale sede europea dalla CBM, ha recentemente terminato il riassetto della propria direzione: Winfried Hoffmann ora ricopre l'incarico di General Manager della regione centrale: Germania, Austria e Svizzera. A Kristian Anderson va la responsabilità del nord Europa: Scandinavia e Gran Bretagna, mentre Italia, Francia, Grecia e Spagna vengono affidate a Harald Speyer.

SUPRA CORPORATION, nota azienda statunitense produttrice di hardware, in occasione dell'Amiexpo di Chicago ha dato inizio alle consegne di SUPRADRIVE, hard disk da 20, 30 e 60 Mb interno per Amiga 2000. Compatibile con scheda Ram, digitalizzatori e altri accessori, permette ripartizioni MS-DOS se vi è installata una BRIDGE BOARD. La SUPRA ha pensato di fornire, assieme al prodotto, anche tutto il necessario per il montaggio, compreso un ottimo manuale. Il modello SUPRADRIVE esterno è ancora più facile da collegare: basta inserire la scheda e attaccare lo spinotto dell'hard disk.



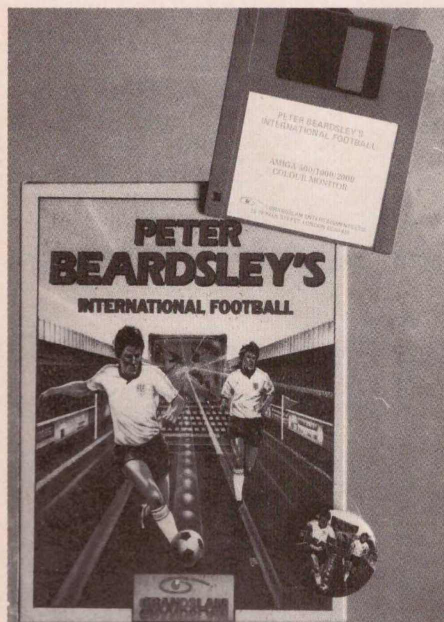


La INFOGRAMES, da sempre molto attiva nel nostro mercato con la vendita della propria produzione ad Atari, Amstrad ed altri, ha da poco concluso un accordo con la CTO di Bologna per la distribuzione in Italia dei titoli C-64 e Amiga. Sono stati annunciati anche due nuovi adventure: HOSTAGES e OPERATION NEPTUNE.

La PSYGNOSIS ha annunciato l'imminente lancio di CHRONO-QUEST, il primo di una serie di quattro adventure che verranno distribuite e "firmate" PSYGNOSIS. Scritta dalla francese Infomedia, CHRONO-QUEST vi proietta nel 1920 e vi accusa di parricidio. Soltanto una lettera scritta dal defunto genitore potrà scagionarvi, comunque il colpevole è fuggito nel futuro con la macchina del tempo.

LAKE FOREST LOGIC propone una serie di AMIGADOS utilities estremamente interessanti. TUNE UP, per esempio, che per velocizzare il disk drive oppure il disco rigido, riorganizza i data block, avvantaggiando così il Fast Files System.

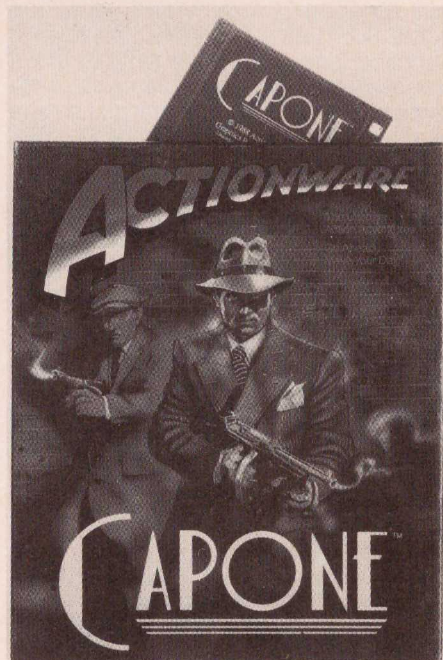
PSYGNOSIS, che nel passato aveva realizzato OBLITERATOR, inattiva attualmente in termini di prodotti nuovi, si appresta però a lanciare una nuova etichetta, ideata per commercializzare prodotti realizzati oppure commissionati da terzi. I giochi saranno comunque riconoscibili dalla inconfondibile grafica delle copertine, sarà infatti Roger Dean, il celebre illustratore britannico, a curare le confezioni. La PSYGNOSIS ha cominciato a fine Settembre la distribuzione di "MENACE" il primo dei sei titoli che dovrebbero comparire sul mercato entro fine anno.



«PETER BEARDSLEY'Y INTERNATIONAL FOOTBAL» importato in italia dalla Leader Distribuzioni.

GOLD DISK, da sempre molto sensibile alle esigenze di mercato è stata la star più ammirata dell'AMI EXPO di Chicago offrendo lunghe dimostrazioni della propria nuova produzione. E' stata distribuita alla stampa specializzata una copia del fumetto realizzato con COMICSETTER (vedi foto). PROFESSIONAL DRAW, programma di grafica e MOVIE SETTER pacchetto di animazione sono state presentate in anteprima e dimostrate al salone di Chicago. Kailish Ambwani, Presidente della GOLD DISK, ha poi commentato: "Professional Draw è un programma grafico talmente potente che diventerà uno strumento di design standard per utenti novelli, architetti, e persino per il più serio pubblicitario. Movie Setter permette ad un dilettante di ottenere risultati professionali pur offrendo un approccio classico di animazione che attirerà i professionisti".

MEDIAGENIC ha sottoscritto un accordo con la SEGA, per la commercializzazione di 5 titoli: GALAXY FORCE, un arcade spaziale, ALTERED BEAST, fantasy arcade, HOT ROAD, un simulatore di guida, SONIC BOOM, una battaglia aerea e ACE ATTACKER, una simulazione di beach ball. Red Cousins, vicepresidente della MEDIAGENIC, ha così commentato l'accordo: "Siamo felici di continuare il rapporto con la SEGA firmando questo contratto licenziatario. La nostra offerta per il prossimo anno ora ci sembra molto valida, e con gli altri accordi non ancora annunciati, il 1989 sarà un anno eccezionale per la MEDIAGENIC".



«CAPONE», la prova di Simoni a pagina.

La Free Time Editions, dopo aver firmato un accordo per la acquisizione dei diritti, si appresta a pubblicare tutta la collana di libri per Amiga della Data Becker.
La collana, già edita in Scandinavia, Francia, Stati Uniti e, naturalmente, in Germania, comprende ben 16 titoli.

I 1000 punti della nuova linea Commodore

Albino Bertoletti, Direttore Vendite e Consumer della Commodore Italia, rifà il punto, ad un anno di distanza dall'attivazione della catena nazionale dei Commodore Point, sulla situazione del mercato. 260 centri attivati, ma l'obiettivo è ancora quello di arrivare a 1000. Come sta cambiando il rapporto fra l'utente-cliente e il rivenditore

di Paolo Sciortino

1000 Commodore Point in tutta Italia. Il destino del sistema di vendita della Commodore sembra giocarsi su questo numero fatidico.
Ancora agli esordi dell'iniziativa che aveva segnato una svolta nel criterio distributivo della CBM Italia, sul finire del 1987, Albino Bertoletti, Direttore Vendite e Consumer, dichiarava a questo giornale che "i Commodore Point sono il futuro della Commodore", e che la casa di Cinisello puntava "il tutto per tutto" sulla nuova rete di vendita "per quanto riguarda il settore consumer".
L'idea, presentata nell'aprile '87 in stato embrionale, è diventata una realtà sempre più concreta "dopo una prima fase di sperimentazione -come ci informa oggi Bertoletti, a più di un anno di distanza- in cui avevamo volutamente limitato il numero in una zona di testa: Piemonte e Lombardia, con 100 Point", tanto che a seguito dei risultati ottenuti, di segno nettamente positivo, anche altre filiali europee della Commodore International hanno pensato di ispirarsi a questa idea di marketing per un nuovo approcio verso i loro mercati. E intanto nella madre patria dei Commodore Point, dopo i primi esperimenti riusciti, le nuove fondazioni si sono succedute a ritmo incessante. Campania, Calabria e Veneto dalla fine di Aprile sono state invase dai nuovi centri di vendita. "Nella tua città è nato un Commodore Point", l'evento viene sottolineato dalle campagne affissioni con una solennità che ha del sacrale.
Il tracciato delle nascite comunque, segue ancora una linea che si addensa e si avviluppa soprattutto nel nord e, a parte i centri già inaugurati in Campania e Calabria, a scanso di decisioni improvvise dopo lo SMAU, regioni come il Lazio, la Sicilia o la Sardegna saranno per ora escluse dal piano di espansione.
"Oggi contiamo circa 260 point attivati, e contiamo di arrivare a 500 per la fine dell'anno", dichiara soddisfatto Albino Bertoletti.



Albino Bertoletti accanto al poster della compagna Commodore point.

Quasi un anno fa però lei lamentava che il problema più grosso non era tanto la vendita della macchina, quanto invece la fornitura alla catena di distribuzione. Questo problema è stato risolto ?

«Si, è stato risolto, per cui non abbiamo più problemi di approvigionamento, anche perchè è stata aperta una nuova linea di montaggio in Giappone dove si producono solo macchine Amiga. Non abbiamo più problemi per avere il prodotto».

Un altro grande problema legato agli inizi dell'operazione Commodore Point riguardava il personale specifico addetto all'assistenza tecnica sulla vendita della macchina. Avevate promesso dei corsi periodici di aggiornamento, come stanno andando?

«Tutti i Commodore Point, alla fine di febbraio 220, hanno avuto il corso base, effettuato presso di noi, e tutti lo hanno seguito con almeno una persona; ma anche con due o addirittura con tre. Per il periodo dello SMAU è previsto un secondo corso di aggiornamento, e per la fine dell'anno si terrà un altro corso globale di aggiornamento aperto a tutti per presentare le nuove macchine: Amiga 2500 per esempio, anche se sarà solo un corso informativo perchè non tutti i Commodore Point potranno trattare questo prodotto, e non vogliamo che tutti lo trattino, per la verità».

A proposito di questo: il Kickstart 1.3, che è stato presentato a Washington nella tarda primavera, sembra che verrà venduto con un servizio di assistenza al prodotto compreso nel prezzo. Le risulta?

«E' probabile che nella confezione sia contenuta una cartolina che servirà per farsi montare il nuovo sistema operativo dai nostri centri di assistenza».

Ma in che rapporto sono i Commodore Point con i centri di assistenza ?

«Il Commodore Point è un centro di raccolta del materiale da riparare in garanzia o fuori garanzia, ed ha un rapporto diretto con i centri di assistenza, che si occupano di raccogliere questo materiale e di riconsegnarlo riparato, quindi: un rapporto diretto fra Commodore Point e centri di assistenza».

E c'è una equa distribuzione in Italia fra questi due servizi?

«Direi che senz'altro sono molto ben servite le città, dove ci sono molti Commo-

dore Point e molti centri di assistenza. Nelle zone più decentrate l'unico problema è quello delle distanze, infatti un centro non può partire e farsi 70 chilometri per ritirare una macchina da riparare».

E come pensate di rimediare a questa lacuna?

«Questo problema lo stiamo ovviando aprendo altri centri. Ne avevamo 33 fino a marzo scorso, da allora ne abbiamo aperti altri quattro».

E per quanto riguarda il problema specifico dell'assistenza al prodotto professionale che cosa può dire? Si era parlato di progetti di apertura di catene di assistenza dedicata per le fasce alte di utenza. E' vero?

«L'assistenza al prodotto professionale verrà garantita da una serie di accordi che stiamo portando avanti con strutture indipendenti, per esempio Ibimaint, ovvero strutture di manutenzione sui sistemi di varie case.
Queste strutture hanno come caratteristica quella di assistere il prodotto on site con laboratori. Noi stiamo concludendo l'accordo con due di queste società, una coprirà il centro-nord e l'altra il sud, con dei laboratori attrezzati appunto, dei tecnici che girano per riparare le macchine. Ecco, con questo tipo di supporto affrontiamo molto più tranquillamente il mercato del professionale dal momento che crediamo anche che queste due strutture possano coprire capillarmente tutto il territorio nazionale intervenendo in qualsiasi parte dell'Italia anche in tempi molto brevi».

Tutto questo è connesso con la previsione che aveva fatto il Dr. Bergometti, il Marketing Communications Manager della Commodore, di portare entro breve il fatturato al 50% nel mercato consumer e al 50% nel professionale?

«Si, noi attualmente siamo in una proporzione dell'80% consumer e 20% professionale che vogliamo spostare ad un 50/50, dove per professionale intendiamo l'Amiga 2000 e la sua evoluzione».

Lei aveva detto che sarebbero state fatte delle promozioni speciali per persuadere la gente che i Commodore Point sono dei centri di raccolta del materiale da riparare. Sono state fatte? Che risultati hanno dato?

«La prima operazione è quella di fornire ogni Commodore Point di un adesivo con un listino prezzi da esporre al pubblico, di un blocchetto di tagliandi marchiato Commodore per rilasciare la ricevuta. Per quel che riguarda il messaggio che intendiamo lanciare comunque, rimane sempre l'indice sul fatto che il Commodore Point è la struttura più importante intorno alla quale ruota il futuro della Commodore, tra non molto il mercato consumer sarà gestito solo dai Point, la figura del distributore verrà ridimensionata molto quando avremo perfezionato la rete».

Ma i risultati, in termini economici, fino ad ora sono apprezzabili?

«Direi che in termini di apporto di persone sul punto vendita i risultati sono stati decisamente buoni, la sola campagna di "cambia con il principe" ha portato più di diecimila kit di Amiga sul Commodore Point, è stata una cosa molto ben riuscita, e anche se ha avuto delle zone in cui non ha funzionato, nel globale dell'operazione ci ha soddisfatto»
Ma insomma, la gente, l'utente diretto, comincia a fidarsi e ad affidarsi all'assistenza che la Commodore offre e promette di offrire? Bertoletti risponde a questa domanda con un paio di massime che rasentano l'astrazione filosofica, ma che denotano anche una dichiarazione per un sempre maggiore impegno: "sono tante le cose che restano da fare" ammette il Direttore Vendite, e posto che "niente è perfetto, ma tutto è perfettibile, l'impegno della Commodore, che deve perdurare nel tempo, è quello di migliorare costantemente il servizio".

BANDO PER I LETTORI DI <<ENIGMA DISK>>

La redazione di questa rivista è vivamente interessata a raccogliere e selezionare programmi da voi elaborati per poterli pubblicare e commentare nel caso si rivelino di interesse generale e comune a tutti gli utenti di Amiga. Utilities, games o altri eventuali progetti che vorrete farci pervenire, saranno graditi e potrebbero comparire su ENIGMA DISK.

Inviate il materiale a FREE TIME EDITIONS
Via SASSOFERRATO, N° 1 - 20135 MILANO
tel. 5452756

La redazione non è tenuta alla restituzione del materiale inviatoci, nonostante non venga pubblicato. Agli autori dei programmi ritenuti validi verrà inviato in omaggio un disco di Public Domain.

LA VOCE DI AMIGA

KCS, il sequencer perfetto

Il programma richiede necessariamente un collegamento MIDI per essere sfruttato in tutta la sua potenza, oltre ad un buon bagaglio di conoscenze terminologiche. Tracce, sequenze ed eventi. Queste le parole-chiave del modo operativo di KCS. Una cifra per tutte: fino a 131000 eventi con un'espansione da 1Mbyte

di **Nello Bianchi** e **Fabrizio Capolini**

Questo mese ci dedichiamo a qualcosa di decisamente professionale, come può esserlo un vero (e particolarmente valido) sequencer. La professionalità di KCS consiste, oltre che nelle prestazioni, anche nella dotazione necessaria per il suo funzionamento. Infatti per usare KCS o un qualsiasi altro sequencer avrete bisogno come minimo di una tastiera ed eventualmente di un expander MIDI per poter registrare ed ascoltare il vostro lavoro. Ci scusiamo quindi con coloro che troveranno l'argomento un po' elitario, anche per il frequente uso di termini tecnici che chi non opera quotidianamente con strumenti MIDI troverà magari un po' misteriosi. Già da qualche tempo ci siamo addentrati in ambito MIDI dal momento che la maggior parte del software musicale di buona qualità per Amiga offre la possibilità di inserirsi in un collegamento MIDI. Il culmine di questa tendenza viene raggiunto dal software di puro sequencing. In questo caso, per la verità la Voce di Amiga non ha molto da dire, perchè in realtà non viene praticamente utilizzata. L'unica applicazione dei quattro gloriosi oscillatori digitali di Amiga consiste nel riprodurre il ticchettio del metronomo, anche se campionato. Non dubitiamo comunque che il metronomo così generato suoni meglio che non nella versione originale di KCS, sviluppata per Atari ST!

Cos'è un sequencer

Lo scopo principale di un sequencer è quello di permettere l'esecuzione automatica di brani musicali di qualsiasi complessità, che una volta inseriti (in tempo reale o passo-passo), possono essere editati e arrangiati in diversi modi. Questo permette di ottenere risultati eccezionali pur possedendo una tecnica tastieristica modesta oppure di sopperire alla mancanza di altri strumentisti, costruendo in più tempi i propri brani. Dal vivo i sequencer vengono spesso utilizzati per suonare la base armonica dei brani lasciando maggiore libertà espressiva agli strumentisti. Tutto questo comporta naturalmente un adeguato set di strumenti MIDI per l'esecuzione fisica dei brani.

I modi di KCS

La potenza di un sequencer consiste essenzialmente nella capacità complessiva di memorizzazione e nella flessibilità offerta per la memorizzazione, editing e composizione dei brani. Sotto tutti questi punti di vista KCS risulta a nostro avviso molto valido. La capacità di memorizzazione varia con la memoria disponibile e può essere dimensionata all'ingresso nel programma. Per quanto riguarda la flessibilità d'uso, offre tre modi operativi: TRACK, OPEN e SONG.

E' indispensabile definire subito i concetti di TRACK (tracce), SEQUENCE (sequenze) e SONG (brani), che corrispondono ai tre modi operativi di KCS. Per quanto possa apparentemente confondere le idee, le tracce e le sequenze sono fondamentalmente simili. Entrambe possono essere registrate in tempo reale nell'ambito del proprio modo operativo e possono essere editate più o meno allo stesso modo da schermi simili. Le sequenze offrono però delle possibilità aggiuntive rispetto alle tracce.

Mentre le tracce possono essere pensate come tracce audio di un registratore multipista, le sequenze sono più assimilabili a sequenze di dati e controlli. Le tracce possono contenere esclusivamente EVENTI MIDI, cioè eventi musicali in transito sulla rete MIDI. La pressione di un tasto, ad esempio, è un evento MIDI, così come tutte le altre informazioni MIDI (after touch, pitch bending, program change ecc.). Le sequenze possono essere invece di due tipi: SEQUENCE e CONTROL SEQUENCE. Le prime sono simili alle tracce mentre le seconde possono contenere, oltre agli eventi MIDI, anche degli eventi di controllo che permettono la gestione del playback di quanto registrato. I controlli comprendono operazioni come la modifica del tempo di esecuzione, trasposizione tonale di sequenze, l'avvio dell'esecuzione di altre sequenze ecc.

Le SONG, infine, sono insiemi di controlli simili alle CONTROL SEQUENCE, ma più immediate da usare.
A complicare il tutto, TRACK, SEQUENCE e SONG possono essere copiate l'una nell'altra, con l'eccezione del trasferimento di una TRACK in una SONG, poichè le tracce non possono contenere eventi di controllo, come accennato.

I numeri

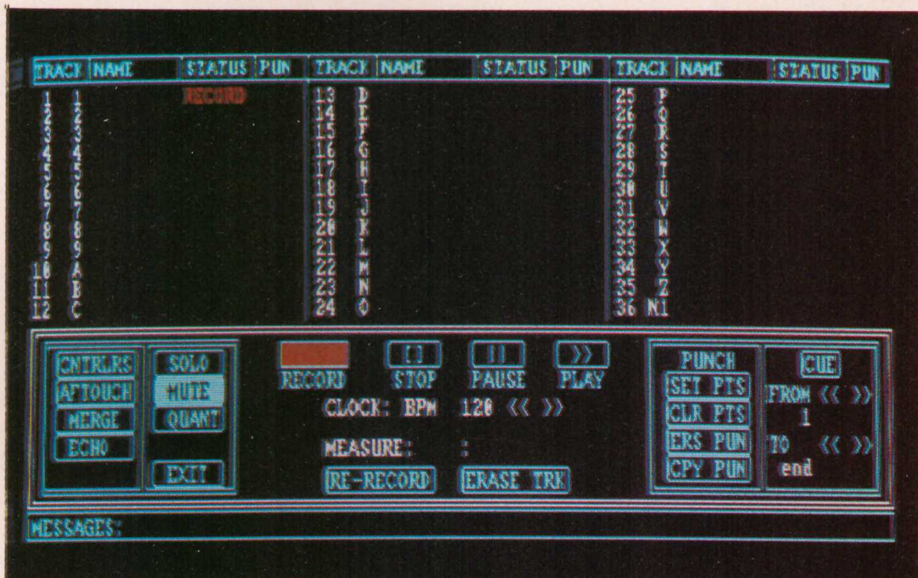
Soddisfatti di vedervi disorienati, prima di chiarire l'arcano mondo di KCS vi diamo alcune cifre riguardo alle sue capacità. In TRACK MODE si hanno a disposizione 48 tracce senza limitazioni di polifonia.
In SEQUENCE MODE sono disponibili ben 128 sequenze. In SONG MODE possono essere simultaneamente presenti fino a 16 brani ognuno dei quali può contenere fino a 100 eventi di controllo.
Il numero massimo complessivo di eventi con i 512Kb standard è poco meno di 13000, mentre con un'espansione da 1Mb abbiamo riscontrato una capacità di circa 131000 eventi.
Con 13000 eventi a disposizione si possono già fare molte cose, eventualmente facendo attenzione non esagerare con l'uso dei controlli continui (after touch, bending) che letteralmente divorano memoria. Infine va annotato che la polifonia complessiva di KCS è in ogni istante di 64 note.
Questo significa che il numero massimo di note contemporaneamente udibili non può superare questo valore, anche se i vostri synth vi fornissero più di 64 (!) voci.

Il manuale

Due parole sulla dotazione del programma: il manuale (naturalmente in inglese) è ben fatto e contiene 15 capitoli che sviscerano adeguatamente il software.
E' impostato in modo da far apprendere gradualmente il funzionamento e l'uso di KCS.
In particolare, dopo un primo capitolo introduttivo troviamo due tutorial che con l'ausilio dei due demo presenti sul disco consentono di prendere confidenza con le caratteristiche e le operazioni fondamentali, come la registrazione, l'editing e la gestione delle tracce, lasciando intravedere le notevoli potenzialità di KCS. Seguono sette capitoli che analizzano in dettaglio schermi ed opzioni disponibili.
A conclusione del manuale ci sono una breve guida alle specifiche MIDI, una raccolta di suggerimenti destinati agli utenti avanzati e una utile serie di informazioni riguardanti l'interazione fra KCS ed i più diffusi synth ed expanders MIDI.
La lettura del manuale è indispensabile per utilizzare al meglio KCS, vista sia la sua complessità e potenza, sia la presenza di comandi accessibili solo dalla tastiera alfanumerica.
Questo è dovuto principalmente al fatto che l'aspetto 'intuitivò del programma soffre delle origini extra-Amiga per la mancanza di veri gadgets (per lo più sostituiti da semplici scritte cliccabili col mouse) e dei menu pull-down tanto cari alle applicazioni Amiga. I menu sempre in vista non permettono infatti di mostrare proprio tutte le numerose opzioni.
E' comunque possibile che l'interfaccia utente di KCS sia al contrario frutto di una precisa scelta dell'autore sempre orientato alla massima utilizzabilità per il musicista, a costo di un piccolo sforzo di apprendimento supplementare.
Tutto sommato, l'accurata sistemazione degli schermi e dei menu risulta all'atto pratico abbastanza funzionale.

Primo impatto

All'atto della accensione KCS entra direttamente nello schermo di registrazione del modo Track.
La funzione di registrazione è già attivata e la traccia 1 è in attesa di ricevere i dati dalla tastiera musicale.
Questa scelta si rivela molto comoda, in quanto è possibile registrare le proprie performances senza ulteriori accessi alla tastiera di Amiga o al mouse.
Se invece si intende proseguire una sessione di lavoro precedente, è necessario entrare in uno schermo di editing, da dove si può accedere ai files su disco. Ci addentreremo ora nella descrizione degli schermi di KCS e di pari passo ne elencheremo le diverse opzioni e caratteristiche.
Il nostro punto di partenza è proprio il modo TRACK, e per la precisione lo schermo di registrazione/ascolto.



Schermo di registrazione tracce.

Schermo di Registrazione e Ascolto traccia

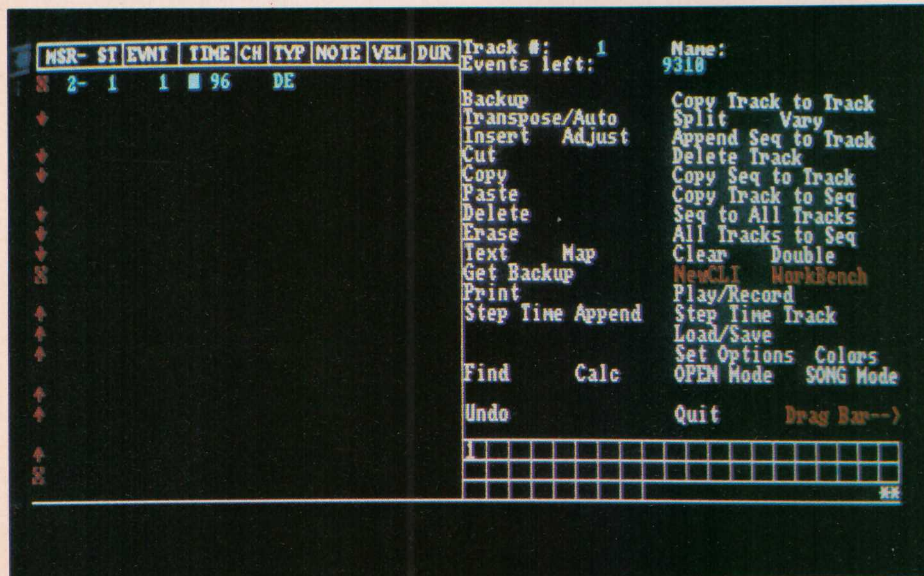
Questo è forse lo schermo graficamente più curato di KCS. Il suo aspetto può ricordare quello di un registratore multitraccia, a ribadire il meccanismo su cui si basa il funzionamento di KCS in questo modo.
Lo schermo è diviso in tre zone: il display, il pannello di controllo, la riga dei messaggi. Il display visualizza lo stato delle prime trentasei tracce. Alcune informazioni sono sempre in vista, come il numero della traccia ed il tasto con il quale questa può essere selezionata, che sono indicati nel campo TRACK. Se la traccia è vuota, gli altri campi sono vuoti; altrimenti sono mostrate alcune informazioni come il nome e lo stato della traccia. La selezione della traccia corrente può essere effettuata in due modi: cliccando con il mouse sulla relativa riga, oppure premendo il tasto relativo sulla tastiera.
Il pannello di controllo contiene oltre alle icone dei normali controlli di un registratore audio, alcuni gadgets relativi alle opzioni di traccia più spesso utilizzate e alcuni comandi che controllano i dati da registrare. Tutti i comandi dello schermo di registrazione/riproduzione possono essere attivati mentre il sequencer è attivo, cioè mentre sta registrando o suonando, senza alterare minimamente la temporizzazione degli eventi. I comandi, sui quali non è necessario soffermarci sono PLAY, STOP, PAUSE, RECORD.
E' presente anche un "contanastro" in termini di misure e steps, opzionalmente si può anche avere un orologio in tempo reale che conta i minuti e secondi trascorsi dall'istante di avvio del sequencer. Non potevano ovviamente mancare un indicatore delle battute al minuto, con i relativi gadgets per alterare il valore, l'indicazione della sorgente di clock, MIDI o interna, oltre ad un bel metronomo udibile, con tanto di accento sulla prima battuta della misura, completo di visualizzazione lampeggiante.
Solo una opzione di traccia può essere attiva in un dato istante. Alcune di esse sono sempre visibili: sono MUTE, SOLO, ERASE TRACK e PUNCH. La prima è quella di default e consente di ammutolire la traccia selezionata, può essere utile per sentire solo le tracce che interessano durante il lavoro. Quando viene selezionata questa opzione nell'area STATUS del display compare la scritta MUTED. SOLO ha, se vogliamo, una funzione inversa alla precedente, infatti ammutolisce tutte le tracce ad eccezione di quella selezionata, è utile per isolare una traccia che suona male e probabilmente contiene un errore. ERASE TRACK cancella la traccia corrente e l'ultima registrata, può avere effetti disastrosi se male usata, ma è utile per dare un taglio netto a tracce piene di er-

rori o a improvvisazioni che non soddisfano a pieno. PUNCH, infine, è in realtà un set di opzioni che consentono la sovraincisione di una traccia, per correggere solo una parte della stessa senza doverla reincidere completamente. A questa opzione è riservata una zona separata del pannello di controllo, in cui sono raggruppati tutti i comandi relativi.
Il nome PUNCH (letteralmente "premere"), deriva dalla terminologia degli studi di registrazione, dove la sovraincisione di un punto desiderato avviene premendo un pulsante all'inizio della sezione interessata e lasciandolo alla fine. In KCS il punching viene effettuato in modo diverso: raggiunta la sezione da editare, la traccia viene ammutolita e i nuovi dati vengono registrati sulla prima traccia libera. Quando si è soddisfatti della correzione è possibile unire le due tracce e cancellare l'ultima registrazione. L'intera operazione avviene per mezzo delle opzioni di punching (Set Pts, Clr Pts, Ers Pun e Cpy Pun).
A fianco dei relativi gadgets troviamo il gadget CUE. Quando viene selezionato, il sequencer entra in loop tra le misure specificate nel riquadro sotto il gadget. Questa possibilità, abbinata al fatto che è ancora possibile incidere mentre il CUE è attivo, è utile per registrare una parte alla fine del brano senza doverlo riascoltare tutto: ci penserà KCS ad inserire le pause neccessarie all'inizio della nuova traccia per allinearla alle altre.
RE RECORD è un comando che consente di ripetere immediatamente l'incisione del brano, cancellando quanto registrato nella traccia corrente, fermando il sequencer e portandolo all'inizio delle tracce. All'estrema sinistra del pannello di controllo sono presenti alcuni gadgets che selezionano quale tipo di eventi MIDI considerare. CNTRLS abilita o disabilita la registrazione di tutti i controllori MIDI, esclusi i dati di nota e l'aftertouch, per il quale è previsto un gadget apposito.
Dello stesso gruppo di comandi fanno parte MERGE ed ECHO, la cui funzione è molto simile. MERGE fa si che i dati MIDI ricevuti in ingresso da KCS siano copiati in uscita: ciò è molto utile se si immettono i dati nel sequencer usando una master keyboard, cioè una tastiera "muta" connessa al MIDI IN ed un certo numero di expanders per la sintesi sonora connessi al MIDI OUT, infatti solo abilitando il Merge i dati potranno arrivare agli expanders.
ECHO esegue la stessa funzione di MERGE, con la differenza che i dati prima di essere inviati alla MIDI OUT di Amiga, vengono ricanalizzati (deviati su un canale diverso da quello di provenienza). Questa opzione può essere utile per registrare i dati in KCS su di un canale, ed ascoltare la musica con un sintetizzatore predisposto per ricevere i dati su un altro.
Troviamo infine il gadget QUANT, che controlla una delle più importanti funzioni di un sequencer: quando viene attivata KCS registra le note arrotondandone la durata al multiplo intero più vicino di un'unità di tempo specificata. In poche parole, questo comando stabilisce la definizione o l'accuratezza di registrazione di KCS. Esistono altri comandi disponbili in questo schermo, ma di essi parleremo dopo aver introdotto la linea dei messaggi. E' situata nella parte bassa dello schermo e serve per mostrare le opzioni di traccia nascoste, come vengono chiamate nel manuale, che sono attivate dalla pressione di un tasto e non possono essere raggiunte tramite il mouse, mostrandone eventuali messaggi.
Una parentesi è necessaria a proposito dei comandi nascosti. La scelta è stata forzata, data la grande mole di comandi presenti che non potevano essere tutti disponibili sullo schermo, forse anche con l'uso dei menù pull-down, e secondo noi ha ottenuto anche lo scopo di rendere meno efficienti le copie di KCS di origine dubbia. Per questo e per motivi di spazio eviteremo di elencare con quali tasti si attivano questi comandi.
Mediante i comandi nascosti è comunque possibile ammutolire alternativamente due tracce, per sentire per esempio quale fra due variazioni della linea melodica meglio si adatta alla struttura del brano. E' anche possibile miscelare più tracce in una, senza accedere allo schermo di editing, attivare o disattivare il metronomo visivo, quello udibile e il looping delle tracce. E' possibile trasporre avanti ed indietro nel tempo quanto registrato in una traccia relativamente alle altre tracce.
Si possono anche commutare le posizioni di due tracce, possibilità utile in quanto KCS inizia dalla traccia più bassa l'invio dei dati MIDI (cioè se due eventi che debbono "accadere" contemporaneamente si trovano uno sulla traccia 3 e l'altro sulla traccia 14, il primo ad uscire dal MIDI OUT è quello sulla traccia 3). Ciò permette di ovviare ad eventuali inconvenienti.
Sempre tramite le opzioni nascoste è possibile assegnare un nome alle diverse tracce. Viene inoltre data la possibilità di modificare i valori di dinamica delle note usando un altro controllore continuo (per esempio la modulation wheel), cosa utile per conferire dinamica a brani suonati con sintetizzatori economici, che possono rispondere alla dinamica via MIDI, ma che non ricevono tale informazione dalla propria tastiera, e quindi non la trasmettono neppure.
Infine questo schermo ci mette a disposizione la modalità di LIVE EDIT che consente di cancellare note o di modificarne la velocità, mentre queste sono suonate. Questo è uno strumento avanzato, ma può dare buoni risultati dopo un po' di pratica. Quando è attivato il LIVE EDIT sul display nel campo STATUS della traccia selezionata appare la scritta EDIT e contemporaneamente viene creato da KCS un backup della traccia editata nel primo spazio libero. E' anche possibile cambiare le note della traccia editata con quelle del backup, ottenendo una specie di UNDO, ma se il backup viene sostituito... i risultati possono essere notevoli.
La registrazione, come già detto, parte automaticamente al primo tasto premuto sul sintetizzatore, e termina quando viene premuto il tasto F10, oppure quando si raggiunge la fine della traccia 1. Nel primo caso è possibile che la registrazione termini nel bel mezzo di una misura. Questa possibilità in sè è apprezzabile, ma se stiamo registrando la traccia 1 può causare degli sgradevoli effetti collaterali. Infatti per KCS la traccia 1 riveste un ruolo particolare; è lei che con la sua lunghezza stabilisce il looping di tutte le tracce. Se il numero di misure della traccia 1 non è intero, all'inizio del loop si avrà uno zoppicamento dovuto al riassettamento del tempo. Per ovviare a ciò è presente un comando, ALIGN, che forza KCS a registrare la traccia 1 fino alla fine della misura corrente, permettendo così un perfetto loop. Se la traccia in registrazione non è la traccia 1 questo comando non ha effetto. Al termine della registrazione della prima traccia il sequencer si mette in loop; la traccia viene suonata e la successiva (in questo caso la seconda) viene messa in registrazione, e così via fino all'esaurimento delle tracce. Dopo che il materiale necessario per un brano è stato registrato, ed al limite processato con gli strumenti forniti dallo schermo, è opportuno cliccare su EXIT e passare allo schermo di edit del modo traccia.

Lo schermo di editing di traccia

Lo schermo di editing è diviso in quattro zone: la lista degli eventi, le opzioni di edit, i rettangoli di selezione e la linea dei messaggi.
La lista degli eventi occupa la metà sinistra dello schermo, e come dice il nome mostra i dati registrati da KCS: è la porzione di schermo in cui vengono selezionati blocchi di dati per l'editing, e dove si possono immettere direttamente gli eventi. Al suo interno è presente il cursore di edit, un rettangolo bianco, che indica l'evento corrente. La lista è divisa in sette campi, due dei quali non possono essere modificati, in quanto indicano la posizione dell'evento in misure e steps (MSR, ST) ed il numero progressivo dell'evento (EVNT) per un più comodo riferimento in caso di selezione di blocchi. Essi sono automaticamente calcolati e inseriti da KCS.
Il primo dei campi editabili è TIME: in questo campo è riportato il tempo al quale l'evento avviene rispetto all'evento precedente. CH rappresenta il canale MIDI sul quale l'evento viene trasmesso in play. TYP indica il tipo di evento registrato. KCS dispone di ben 22 differenti tipi di eventi, ma solo 14 di questi possono essere inclusi in una traccia, o meglio, alcuni eventi se inseriti in una traccia vengono semplicemente ignorati. Il significato degli ultimi campi varia a seconda del tipo di evento; per il momento possiamo supporre che in questo campo sia registrato un 'ON', che corrisponde al segnale MIDI di NOTA ON. In questo caso il campo NOTE indica il nome della nota e la sua ottava con la notazione anglosassone (A=La, B=Si ecc.). VEL rappresenta la velocità (la dinamica) con cui la nota viene suonata. Infine DUR indica la durata della nota in steps: al termine della durata viene trasmesso un NOTA OFF. Ma quanto vale uno step? Dipende: se assumiamo per default la scelta di KCS di 24 step per battuta e una velocità di metronomo di 120 battute al minuto uno step corrisponde a circa 8,3 centesimi di secondo. Facile no? Comunque KCS offre la possibilità di immagazzinare note la cui durata massima è di 999 steps, ossia con i defaults prima elencati, una nota che dura per più di 10

misure. Se questo tempo non è sufficiente basta mettere a zero questo campo ottenendo una durata di nota illimitata. In tal caso bisogna inserire al momento voluto un evento nota off ('OF'), per evitare che il sintetizzatore continui a suonare indefinitamente.
All'estrema sinistra della lista degli eventi sono presenti delle icone che consentono lo scrolling della lista. Nella metà destra dello schermo sono elencati i comandi disponibili per l'editing delle tracce; al di sotto di questi si trovano 48 rettangolini, che servono per selezionare la traccia da editare. Infine la linea dei messaggi viene usata da KCS per mostrare dei commenti a seguito di comandi impartitigli.
Prima di descrivere i comandi di editing è opportuno riassumere i tipi di eventi che vengono interpretati se inseriti in una traccia. Sette di questi sono definiti eventi MIDI, cioè dati in arrivo dalla porta MIDI, mentre altri sette possono essere inseriti in fase di editing e consentono il controllo della velocità di esecuzione della traccia. Agli eventi ON e OF abbiamo già accennato. PG trasmette un segnale di Program Change alla unità MIDI collegata sul relativo canale, con lo scopo di cambiare il timbro di esecuzione, nel campo NOTE di un evento PG è indicato il numero di programma inviato. CC trasmette i dati relativi ad un controllore continuo, come la ruota di modulazione (mod wheel), joystick, pedale sustain, data slider ecc. Il valore del campo NOTE in questo caso indica il numero che secondo lo standard MIDI identifica il tipo controllore, ed il campo VEL indica il valore di tale controllo. AT trasmette l'aftertouch: il campo VEL indica il valore corrente. PB è il pitch bend, ed usa anche lui il campo NOTE per immagazzinare il valore attuale.
L'ultimo tipo di evento MIDI è indicato da un asterisco: viene chiamato evento a singolo byte, e può essere un numero compreso tra 0 e 255. Tramite questo evento si possono trasmettere via MIDI comandi ai sintetizzatori, come messaggi di sistema esclusivo per modificare un timbro, o messaggi del tipo start e stop per le drum machines o altri sequencer. Si possono addirittura salvare interi timbri in tracce di KCS, o anche pattern di drum machines. Infatti molti sintetizzatori possono trasmettere via MIDI tramite sistema esclusivo tutti i dati relativi ai timbri memorizzati. In una situazione dal vivo, può essere utile e soprattutto rapido trasmettere con KCS i dati relativi al timbro da usare nel prossimo brano. Inoltre mentre una traccia trasmette dati di sistema esclusivo, tutte le altre possono pilotare i sintetizzatori come se niente fosse (ricordate i concerti di Howard Jones quando suonava da solo?).
Gli eventi non-MIDI utilizzabili nelle tracce sono i seguenti: TM indica il tempo in battute per minuto, con incrementi di un decimo di battuta, al quale deve essere eseguita la traccia. Naturalmente se la sorgente del clock non è interna, ma proviene da MIDI, questo evento non ha alcun effetto. Il valore del tempo è riportato nel campo NOTE, ed i decimali in VEL. Sono anche previsti eventi che consentono di eseguire gli accelerando, AC, e i decelerando, DC, con una velocità finemente regolabile. Le pause vengono inserite come eventi DE, il cui unico effetto è quello di far passare del tempo di esecuzione della traccia senza fare nulla, utili per aggiustare la lunghezza delle tracce per consentire un looping senza sobbalzi.
Sebbene gran parte della musica elettronica non lo lasci intendere, la segnatura del tempo di un brano può assumere valori diversi dal 4/4, e un brano composto in 5/4 si adatta male ad essere espresso in misure da 4/4. Per questo è presente l'evento SM, che consente di settare la lunghezza della misura in steps. Quindi se una misura di 4/4 è composta da 96 steps, assumendo 24 steps/battuta, una misura da 5/8 è composta da 60 steps.
Gli eventi CU forzano la traccia ad aspettare, prima di evolvere, che l'orologio in tempo reale abbia raggiunto il valore specificato. Questi eventi possono essere utili per elaborate sincronizzazioni, ma è facile commettere errori, anche catastrofici per il nostro componimento: un metodo più sicuro è quello di usare le sequenze di controllo, di cui parleremo poi.
L'ultimo evento, RA, può essere considerato un tocco di estrosità, infatti il suo scopo è quello di scegliere a caso un evento in una lista ad esso associato. Questa lista può contenere note, e quindi una sola di esse verrà suonata prima di passare all'evento successivo alla fine della lista, ma può anche contenere tutti i tipi di eventi visti fino ad ora, consentendo così di scegliere a caso il timbro con cui eseguire una traccia, o la sua velocità o la dinamica di una nota, l'ammontare dell'accelerando ecc.



Schermo di editing delle tracce.

Editing di traccia

Passiamo ora a descrivere come avviene in realtà l'editing e quali sono i numerosi strumenti che KCS ci mette a disposizione per manipolare le nostre tracce. Le operazioni che più spesso vengono eseguite sono sicuramente la selezione di un blocco di eventi e l'ascolto della traccia che si sta editando: per questo motivo la loro esecuzione è estremamente semplice.
La selezione di un blocco avviene cliccando su un evento con il mouse, e spostando verticalmente il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro; gli eventi del blocco vengono stampati in reverse, e la lista viene scrollata automaticamente se gli eventi da selezionare sono più dei 21 visibili. A conferma della selezione avvenuta sulla linea dei messaggi appaiono il numero dell'evento di inizio e di fine del blocco.
Per ascoltare la traccia è sufficiente premere il pulsante destro del mouse, e KCS ci suonerà la traccia a partire dalla posizione del cursore di edit, nella linea dei messaggi apparirà il contatore delle misure e la scritta 'playing'. Se invece è attivo un blocco, solo quest'ultimo verrà suonato, anzichè tutta la traccia. Per interrompere il playback è sufficiente permere il pulsante sinistro del mouse.
Premendo un tasto sulla tastiera di Amiga, l'evento su cui si trova il cursore di edit viene immediatamente circondato da un rettangolo, che conferma il fatto che stiamo immettendo dei nuovi valori nei campi di quell'evento. Una caratteristica che all'atto pratico si è rivelata comoda è che una volta premuto RETURN, per confermare le modifiche effettuate il cursore di edit si sposta in basso di una riga, restando nella colonna dell'ultimo campo editato; ciò è molto utile nel caso in cui si voglia per esempio modificare manualmente i valori di durata delle note di un piccolo numero di note adiacenti.
Se si è editato il campo TIME si hanno due possibilità diverse per confermare il dato: ENTER e RETURN. Con la prima il valore del campo TIME dell'evento successivo a quello editato viene modificato da KCS per cercare di mantenere la lunghezza della traccia costante, mentre con la seconda tutta la traccia viene trasposta, e quindi allungata del tempo inserito, possiamo vedere il primo caso come un merge ed il secondo come un insert. Sono addirittura stati previsti dei tasti, che se premuti inseriscono il valore delle note scelte (interi, quarti ecc.) direttamente in

step, in base al valore di step/battuta scelto.
Il valore viene calcolato da KCS in modo che al tasto corrispondente agli ottavi, per esempio sia sempre associato l'adeguato numero di step.
Nella parte superiore della zona delle opzioni di edit, sono riportate le indicazioni riguardanti il numero della traccia selezionata, il suo nome e il numero di eventi ancora disponibili.
Più in basso ci sono i comandi veri e propri.
BACKUP consente di fare una copia di emergenza della traccia editata, i dati vengono memorizzati nella sequenza Y che è riservata a questo scopo.
KCS inoltre esegue un backup automatico sulla traccia Z quando vengono invocati comandi piuttosto pericolosi, come CUT, COPY, DELETE, e PASTE.
GET BACKUP ricarica quanto precedentemente salvato.
Selezionando TRANSPOSE/AUTO, si apre una finestra di notevoli dimensioni, che consente numerosi tipi di trasposizioni e correzioni automatiche.
Questa opzione lavora su un blocco di note.
E' interessante notare che se prima di invocare un comando che opera su di un range di eventi, ed è stato selezionato un blocco con il mouse, questo viene assunto per default come blocco su cui operare.
Con questo comando è possibile alterare l'intonazione, il pitch, la velocità, e la durata di tutti gli eventi on e off del blocco selezionato.
L'alterazione non si riduce alla semplice trasposizione, somma algebrica di un numero relativo con il numero indicato nel corrispondente campo dell'evento, ma è presente anche l'operazione di inversione, che nel caso della dinamica trasforma note forti in note piano.
Nel caso del pitch l'inversione comporta il cambiamento della chiave, e visto che il valore rispetto a cui invertire è dato dall'utente, una scala di Do maggiore può essere ad esempio trasformata in una di Mi maggiore, e così via.
Sempre da questa finestra è possibile attivare la funzione di autocorrezione dei valori di tempo e durata degli eventi on, per aggiustare eventuali inprecisioni ritmiche nell'esecuzione dei brani durante la registrazione: l'arrotondamento viene fatto ad un multiplo intero di un numero di step fissato a piacere.
Bisogna fare attenzione nell'uso di questa indispensabile funzione, infatti se la tecnica dell'esecutore è particolarmente scarsa il brano registrato può assumere le forme ritmiche più strane, se non si sceglie opportunamente l'intervallo di arrotondamento.
Una ulteriore e molto utile funzione automatica è la compressione o l'espansione della traccia: basta pensare al caso di un commento sonoro di 34 secondi da applicare ad un filmato di 29.
E' addirittura possibile invertire completamente l'ordine degli eventi in una traccia, ed il risultato di questa operazione è difficilmente esprimibile a parole.
Si può cambiare il canale MIDI degli eventi selezionati, oppure creare degli effetti di fade-in e fade-out, cioè dei crescendo e diminuendo indicando il numero di eventi interessati dall'effetto ed i valori iniziali e finali del volume.
E' possibile infine eliminare dalla traccia tutti gli eventi MIDI che non siano nota on e off, cosa molto utile per liberare un po' di memoria in situazioni critiche, ed anche eliminare le pause, cioè gli eventi DE nel mezzo di una traccia, escluso il DE finale che serve come tappo.
Questa funzione è particolarmente utile nel caso di amnesie durante la registrazione dei brani.
E' possibile, attivando INSERT, aprire una linea vuota nella lista degli eventi sopra alla posizione del cursore, per inserire degli eventi nella traccia, e se l'opzione di ADJUST è attivata, KCS tenta di mantenere la lunghezza della traccia costante, anche dopo l'inserimento di un nuovo evento, altrimenti l'intera traccia viene allungata.
Siamo arrivati ora agl'immancabili comandi CUT, COPY, PASTE.
Associati ad essi ci sono diversi parametri, che per esempio stabiliscono se la traccia deve essere accorciata o meno a seguito di un CUT, quante volte deve essere utilizzata la funzione Paste con la sezione indicata, se il Paste deve essere un inserimento o una sostituzione od ancora una miscelazione, e la posizione da cui deve avere inizio il pasting ed ancora si può stabilire se azzerare o meno il campo TIME del primo evento copiato, per consentire così un pasting senza errori di temporizzazione.
Ci sono anche i comandi di cancellazione ovviamente DELETE ed ERASE.
Il primo cancella il blocco specificato ed accorcia la traccia, il secondo cerca di mantenere costante la lunghezza della traccia aggiungendo il tempo degli elementi cancellati al primo elemento successivo al blocco.
Forse sarebbe stata utile una ridistribuzione proporzionale del tempo fra tutti gli eventi della traccia, ma ci sembra in questo caso di pretendere davvero troppo.
Ad ogni set-up del sequencer (configurazione generale dei vari parametri), come vedremo nella sezione dedicata al SAVE/LOAD, è associato uno schermo di testo in cui l'utente può inserire dei commenti ed appunti in merito al lavoro che sta eseguendo.
Naturalmente questo testo può essere stampato e salvato insieme al resto del set-up. A questo schermo si accede selezionando TEXT.
Un altro utile ausilio alle funzioni di documentazione è MAP, una mappa di occupazione della memoria se vogliamo, in cui sono elencate tutte le tracce, sequenze e Song presenti in memoria, con relativo nome, lunghezza e commenti.
E' possibile stampare un blocco di eventi se ce ne fosse la necessità.
Per orientarsi efficacemente lungo la lista degli eventi è disponibile il comando FIND che porta il cursore di editing all'inizio della misura specificata, utile per balzare da un punto all'altro di una sequenza chilometrica, e CALC, che calcola il numero di step che intercorrono tra due eventi specificati dall'utente.
Questo può essere usato in congiunzione con gli eventi DE per creare complesse e corrette sincronizzazioni tra più tracce.
Con il comando SPLIT si simula il relativo comando presente su alcuni sintetizzatori, infatti si ha la possibiltà di specificare una nota limite, dopodichè tutte le note più alte della specificata vengono spostate su una traccia diversa, eventualmente diretta ad un diverso canale MIDI.
VARY introduce un tocco di casualità consentendo, previa impostazione dei preset di variazione, l'alterazione non deterministica di intonazione, velocità e/o posizione degli eventi ON nella sequenza.
I risultati possono essere i più strani o interessanti, dipende dalla fortuna!
Ecco ora un gruppo di comandi che si riferisce alla interfaccia tra il modo TRACK ed il modo OPEN.
E' possibile copiare: una traccia in un'altra, una traccia in una sequenza, o una sequenza in una traccia, è possibile appendere una sequenza alla fine di una traccia; si può copiare una sequenza in tante tracce quanti sono i canali MIDI usati per registrare i dati nella sequenza (KCS provvede automaticamente a separare i dati mettendo quelli relativi al canale 1 sulla traccia 1, quelli relativi al canale 2 sulla traccia 2 ecc.).
E' pure possibile riversare il contenuto di tutte o alcune tracce in una sequenza.
Sono presenti anche due comandi per cancellare una data traccia (DELETE TRACK) e per cancellare tutte le tracce (CLEAR).
Quando viene attivato CLEAR KCS chiede di stabilire la lunghezza della traccia 1 in misure, se tale valore non viene specificato KCS, una volta attivata la registrazione, continuerà a registrare fino a che non gli verrà dato un esplicito stop.
Questa soluzione è utile per registrare jam session che di solito non hanno una durata stabilita a priori, mentre la soluzione delle misure prefissate è utile per inserire in modo rapido partiture complesse con più linee melodiche già trascritte, sfruttando il looping.
L'ultimo gruppo di opzioni in questo schermo consiste nei comandi per potersi spostare nei vari schermi di KCS ed accedere alla gestione dei file.
PLAY/RECORD consente di entrare nello schermo di registrazione, o di impartire dei comandi di play relativamente alla traccia selezionata, in alternativa all'uso del mouse.
LOAD/SAVE fa comparire una finestra che consente di caricare o salvare le tracce o intere sezioni di lavoro.
SET OPTIONS apre una finestra che consente di impostare alcuni parametri di base relativi al funzionamento globale di KCS.
OPEN MODE e SONG MODE consentono di raggiungere i relativi schermi.
In aggiunta a quanto riportato nel manuale (che non è stato riscritto, rispetto alla versione per Atari) sono stati aggiunti alcuni comandi relativi alle caratteristiche peculiari di Amiga.
Un comando consente di aprire il Workbench, una il CLI; c'è una opzione per cambiare i colori dello schermo, ed infine c'è un punto su cui cliccare per attivare la drag bar, in modo da consentire il funzionamento in multitask di KCS.
E' presente infine l'opzione QUIT.

Il modo OPEN

In questo modo operativo sono disponibili ben 128 sequenze, due delle quali riservate: ne restano quindi 126 completamente sfruttabili.
KCS distingue le sequenze in primarie e secondarie. Le sequenze primarie sono 35 e possono essere selezionate semplicemente premendo un tasto sulla tastiera di Amiga.
Per la selezione delle rimanenti sequenze è necessario comporre il numero, di due cifre, sul tastierino numerico.
Cominceremo la descrizione di questo modo operativo dallo schermo di editing che come già accennato ha molti elementi comuni con il relativo schermo del modo TRACK.
Supporremo che tutto quanto non sia esplicitamente segnalato sia identico a quanto già descritto sopra.
La sostanziale differenza tra i due modi operativi, che rende più potente il modo OPEN, per quanto riguarda la composizione dei brani registrati, è la possibilità di creare delle particolari sequenze, chiamate sequenze di controllo che possono contenere nel campo evento anche quegli otto eventi che nelle tracce vengono ignorati, oltre agli altri tipi già descritti.
E' proprio la presenza di uno di questi otto eventi che fa la differenza tra le sequenze normali e quelle di controllo.

Sequenze di controllo

Per capire l'importanza di queste sequenze è necessario introdurre alcuni nuovi eventi rispetto a quelli visti nel modo TRACK.
PRIMARY, è usato per far partire una sequenza primaria da una sequenza di controllo.
E' costituito da un singolo carattere e serve per far partire una sequenza primaria. Nel campo NOTE si può inserire la trasposizione in semitoni con cui deve essere eseguita la sequenza, nel campo VEL può essere stabilita la trasposizione della velocità, mentre nel campo DUR si può stabilire il numero di ripetizioni della traccia.
Inoltre se in questo campo è inserita una 'w', si causa l'attesa da parte della sequenza di controllo della la fine della sequenza fatta partire prima di proseguire.
Se ben utilizzata questa possibiltà consente di creare complesse temporizzazioni.
ST ha una funzione simile, ma può far partire anche una sequenza secondaria; dato però che il numero della sequenza da far partire viene inserito nel campo NOTE, con un evento ST non è possibile specificare una trasposizione di pitch.
Gli eventi XX e XL sono usati per fermare una o più sequenze. Il nome delle sequenze da fermare è riportato sotto NOTE. XX causa un immediato arresto delle sequenze specificate, mentre XL consente a tutte le sequenze di raggiungere la loro fine.
Gli eventi MS e US servono rispettivamente per ammutolire e rimettere in play una o più sequenze.
PT e VT servono infine per trasporre velocità e dinamica delle tracce specificate, sia in valore assoluto che relativo a quanto contenuto in esse.
Una particolarità, riguardo agli eventi RA già esposti prima, e caratteristica delle sequenze di controllo, è che inserendo nella lista associata al RA alcuni ST, si otterrà l'interessante effetto di generare dei brani in cui l'ordine delle sequenze suonate è casuale.
Per sottolineare ulteriormente, se mai ce ne sia bisogno, la potenza del meccanismo delle sequenze di controllo notiamo che una sequenza di controllo, può far partire anche un'altra sequenza di controllo, e così via recursivamente, fino ad organizzare strutture ritmico-esecutive di eccezionale complessità.
Tutti i comandi di editing sono identici a quelli già visti per il modo TRACK, con in più la possibilità di eseguire il MERGE di due sequenze direttamente dallo schermo di edit.
Infine, mentre entrando nel modo TRACK, sia all'avvio del programma, sia da uno degli altri modi di KCS ci si trova direttamente nello schermo di registrazione, per entrare nell'omonimo schermo del modo OPEN, si deve scegliere il comando PLAY, oppure, se si vuole registrare, l'opzione RECORD, che apre una finestra chiedendo quale sequenza si vuole registrare e con quale modalità si vuole farlo. Ecco le diverse modalità.
STEP TIME, registrazione passo passo, apre il relativo schermo.
REALTIME, registra note e dati in tempo reale. OVERDUB, dopo aver selezionato una sequenza la mette in play, consentendo di registrare in sincronia con quella traccia. RECORD WITH CUE svolge la stessa funzione di overdub, ma il punto di inizio può essere una qualsiasi misura all'interno della specificata sequenza.

Schermo Play del modo OPEN

Lo schermo play è quasi interamente occupato dal display che indica lo stato delle sequenze, mentre nella parte bassa dello schermo sono presenti alcune linee che informano circa lo stato delle opzioni disponibili in questo schermo. Nel display trovano posto le 35 sequenze primarie e le prime 45 secondarie, di cui vengono date informazioni suddivise in campi.
Il campo S indica il tasto, o i tasti con la quale la sequenza può essere attivata. La colonna RE indica il numero di ripetizioni programmato per tale sequenza, mentre NAME non ha bisogno di chiarimenti. P contiene un contatore che indica quante ripetizioni mancano alla sequenza e in F è riportato il designatore della sequenza di controllo che ha fatto partire quella sequenza. Una 'w' nel campo W indica che la sequenza è in attesa, mentre una 'M' indica che è ammutolita. Nelle linee di stato appaiono i nomi delle funzioni attivate. In particolare, a fianco alla parola CLOCK è indicata la sorgente delle temporizzazioni, MIDI o interna, e nel secondo caso il numero di battute per minuto selezionato, o anche MIDI WITH SP se vengono usati i Song pointer MIDI. Come nel modo track sono presenti un contatore di misure ed i metronomi visibile e udibile.
Le sequenze possono essere attivate come già detto premendo un tasto o usando il tastierino numerico. Dallo schermo di play è possibile ammutolire in tempo reale solo le tracce primarie, e ciò può essere una limitazione, ma se, come a nostro avviso è oppurtuno, le sequenze primarie vengono usate come sequenze di controllo, ammutolendo una di esse si ammutoliscono tutte le sequenze da lei pilotate.
Tutti i comandi di questo schermo sono nascosti, anche se abbastanza mnemonicamente disposti, facendoci comunque rimpiangere il software più intuitivo. Con questi comandi è possibile cancellare l'ultima traccia registrata e riregistrarla immediatamente; si può mettere in pausa il sequencer, si può attivare la sequenza d'entrata selezionata (infelice ma fedele traduzione di CUE SEQUENCE). In pratica la sequenza non viene suonata dall'inizio, ma da una precisa misura indicata dal punto d'ingresso (cue point). Si può poi forzare le sequenze ad iniziare a suonare all'inizio di una misura, con ALIGN.
Per quanto riguarda le informazioni in transito dalla porta MIDI sono disponibili le opzioni già viste di MIDI MERGE e ECHO, ed inoltre è presente anche FILTER, che obbliga KCS a registrare i dati MIDI inviati su un solo canale, e il 'tasto del panico' che tacita tutti gli strumenti MIDI in caso di necessità.
Con ciò abbiamo finito di descrivere anche il modo Open, che a seguito delle nostre prove è risultato molto comodo come stadio intermedio tra la registrazione dal vivo, e la stesura definitiva della struttura del brano. Anche se è possibile registrare in tempo reale, il playback limitato ad una sequenza, anche se può essere una sequenza di controllo, può non rendere a pieno l'idea della base già registrata. Questa possibilità secondo noi, va vista solo in considerazione dell'aggiunta di piccoli fraseggi di abbellimento a sequenze pronte per essere concatenate in una Song.
Prima di passare al modo successivo vi ricordiamo che per come è strutturata l'interfaccia tra il modo OPEN e TRACK, con due soli passaggi di copiatura è possibile trasferire il contenuto di una struttura gerarchica di sequenze in una sola di esse, e se non si intravede la potenza di questo meccanismo è necessario leggere il prossimo paragrafo.

Song Mode

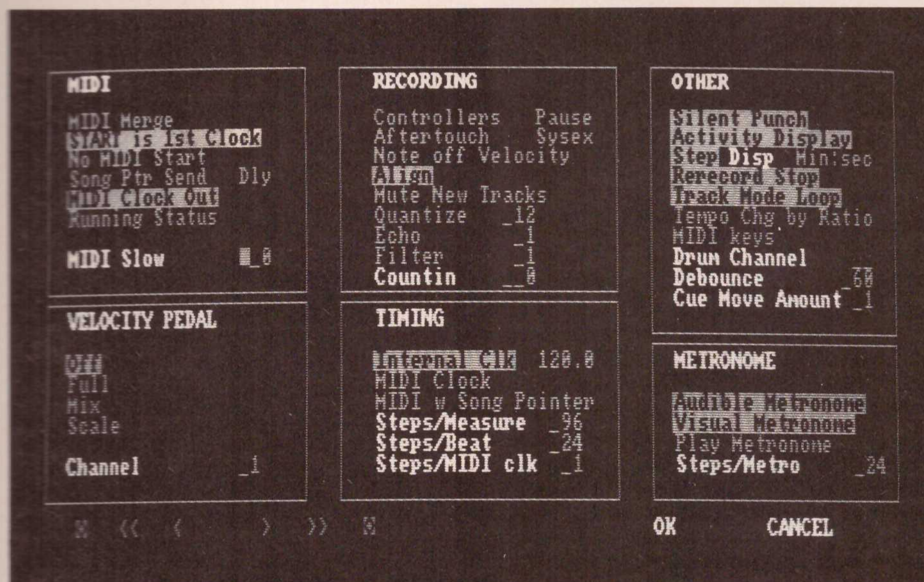
Questo può essere visto come il modo dove si coronano gli sforzi di registrazione ed elaborazione dei brani. Un intero brano potrebbe essere arrangiato solo facendo uso di sequenze di controllo, ma l'uso di una Song è molto più semplice ed immediato, senza contare che una intera Song può essere copiata nelle tracce, e da qui operando opportunamente si può arrivare a copiare una Song in una sequenza, quindi può essere usata come parte di una ulteriore Song, e così via fino all'out of memory. Ma procediamo con ordine, ed analizziamo i diversi schermi.

Schermo di editing del Song Mode

E' molto simile ai due già visti, ma è più vuoto: le opzioni non sono molte, ma c'è tutto quanto può servire.
I campi usati nella lista dei segmenti (così sono chiamati gli eventi che compongono una Song) sono: SEG, che indica il numero progressivo del segmento inserito (max 100); SEQ indica il numero di sequenza (non di controllo) primaria o secondaria che verrà suonata per tale segmento; NAME riporta il nome della sequenza selezionata; TEMPO indica la velocità di metronomo con cui eseguire il segmento; DELAY indica il numero di steps che è necessario attendere prima di far partire il segmento; TRN indica il numero di semitoni di cui va trasposto il segmento e REP indica il numero di ripetizioni del segmento.
L'editing e l'inserimento dei segmenti avviene nello stesso modo già visto per gli altri schermi.
Le opzioni disponibili in questo schermo consentono di assegnare un nome alla Song, di accedere alla mappa e all'area testo. E' possibile fare in modo che KCS prima di iniziare a suonare un segmento invii via MIDI dei segnali di program change e di volume change selezionando l'opportuno comando.
Naturalmente è possibile inserire e cancellare un segmento nella lista con le solite opzioni.
Vediamo le interfacce con gli altri modi. E' possibile copiare una Song nella prima Song libera (in tutto sono disponibili 16 Song); è possibile copiare una Song in una sequenza di controllo; è infine possibile copiare una Song in tutte le tracce. Su questo punto il manuale è un po' dubbio, ma dopo la sperimentazione pratica possiamo dirvi che la Song viene trasferita nello stesso modo in cui viene trasferita una sequenza in tutte le tracce, separando cioè gli eventi MIDI per canale, dopodichè è ovviamente possibile copiare queste tracce in una sequenza, che a sua volta può far parte di una Song.
Si aggira così l'ostacolo imposto da KCS che vieta ad una sequenza di controllo di far parte di una Song.
Ciò significa che se si dispone di sufficiente memoria (ricordiamo che una Song usa i dati delle sequenze che ne fanno parte, senza ricopiarle, mentre eseguendo una copia nelle tracce gli eventi vengono effettivamente copiati) è possibile concatenare in una Song ben cento 'sotto-Song', una per segmento, e scusate se è poco!

Schermo Play del Modo Song

Questo schermo è solo di play perchè in questo modo non è possibile registrare dati. Graficamente si avvicina a quello omonimo del modo OPEN.
Il nome della Song è riportato nella prima riga dello schermo, e il display indica i primi 48 segmenti.
Sulla destra del display sono indicati i canali MIDI, con il relativo stato corrente indicato a fianco. Infine nella parte bassa dello schermo sono presenti alcune linee di controllo che tra l'altro indicano la sorgente di clock, il contatore deile misure e le opzioni attivate, oltre al punto in cui la Song può essere fatta partire in alternativa al suo inizio (cue point).



Schermo di edit della song.

La tecnica usata per selezionare i segmenti e i canali MIDI a cui applicare le opzioni è identica a quella già vista: a fianco di ogni canale e di ogni segmento è indicato il tasto o i tasti da premere per selezionare tale elemento.
I campi presenti nel display sono SGMT, SQ, NAME e REP il cui significato è ormai intuibile. Il play della Song avviene nello stesso modo visto per le tracce e sequenze. Anche in questo schermo è possibile attivare il MIDI MERGE o ECHO in questo caso per suonare dal vivo sulle basi registrate. Anche nel caso delle Song la riproduzione può partire da un punto qualsiasi specificato con passi di una misura.
E' anche possibile fare in modo che un singolo segmento sia messo in loop e ne esca solo alla pressione di un tasto. Ma veniamo alle opzioni relative ai segmenti e canali MIDI, che possono essere usati in tempo reale per modificare l'esecuzione del brano, o come ausilio all'arrangiamento in fase di composizione.
Le opzioni MUTE/UNMUTE, SOLO, SET SWITCH sono simili a quelle già viste per le tracce, ma nel Song Mode vengono applicate ai canali MIDI. Quando una di queste opzioni è attivata per canale il relativo indicatore appare a fianco del numero del canale stesso nella parte destra dello schermo. Le opzioni applicabili ai segmenti sono: PLAY IMMEDIATE, PLAY AFTER CURRENT, SET LOOP START e SET LOOP END.
L'opzione selezionata è indicata nelle linee di controllo di questo schermo; solo una opzione di segmento e una di canale possono essere attive in un dato istante.
L'opzione di default è PLAY IMMEDIATE, il quale, quando viene selezionato un segmento, forza KCS ad interrompere l'esecuzione del segmento corrente, e fa riprendere l'esecuzione della Song dal segmento selezionato; quindi tutto procede normalmente fino alla fine della Song, a meno di ulteriori interventi. PLAY AFTER CURRENT è simile, ma consente al segmento in esecuzione di terminare la ripetizione corrente prima di attivare il segmento selezionato.
Con SET LOOP START e SET LOOP END, è possibile inserire un loop in due o più segmenti: nel campo REP apparirà una B dove il loop inizia ed una E dove questo finisce. Il loop può essere posizionato a livello di segmenti, non di misure, e viene fermato premendo un apposito tasto su Amiga.
Nonostante la semplicità ed immediatezza d'uso ed una minor generalità rispetto alle sequenze di controllo utilizzando le Song è possibile ottenere dei buoni risultati in poco tempo. Questa sembra essere una caratteristica di fondo KCS, che consente di soddisfare le esigenze di chiunque, dando la possibilità anche a chi è ai primi approcci con questo software di ottenere degli ottimi risultati, incentivando l'utente alla sperimentazione ed alla scoperta di nuovi comandi, man mano che l'esperienza e le esigenze crescono.

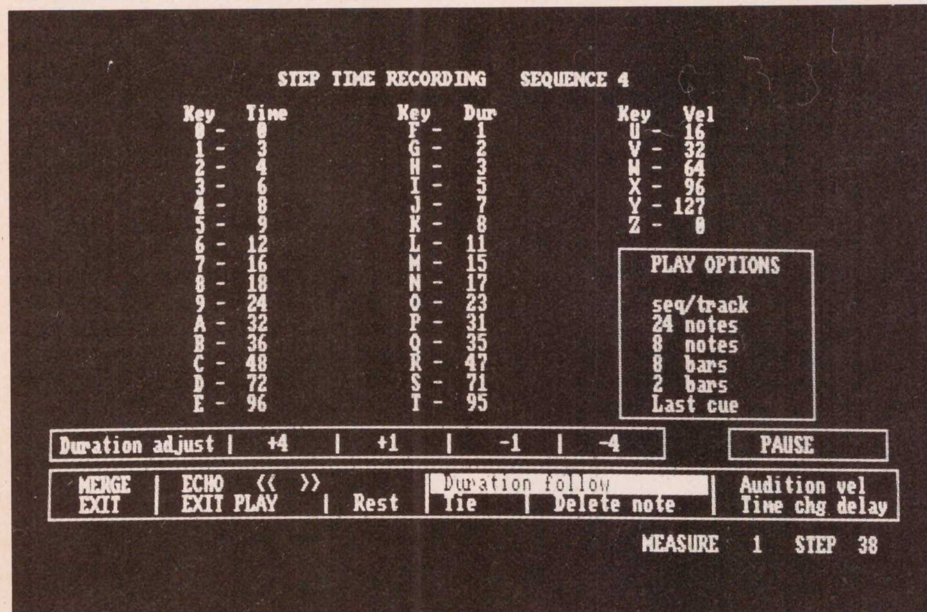
Step Time Recording

Altri due schermi sono importanti per rendere ulteriormente l'idea delle possibilità offerte da KCS: lo schermo di registrazione passo passo e la finestra SET OPTIONS. Cominciamo dal primo. Questo schermo può essere evocato sia dal modo TRACK che OPEN. Consente di inserire le note con tastiera musicale, e le informazioni relative al tempo, durata e velocità con la tastiera di Amiga. Questa tecnica può essere particolarmente utile nella registrazione di sequenze ritmicamente molto regolari, come i classici velocissimi arpeggi sequenziati a cui alcuni tipi di produzioni discografiche ci hanno abituato.
E' interessante notare la possibilità di inserire note singole o accordi: in questo caso le note dell'accordo possono essere premute una dopo l'altra e quando viene rilasciata una nota l'intero accordo viene registrato.
Lo schermo si presenta con tre colonne

distinte di informazioni: TIME, DURATION e VELOCITY. In ognuna di queste colonne sono rappresentate una serie di corrispondenze fra un tasto di Amiga ed il valore del parametro ad esso associato. Il valore correntemente selezionato è indicato con un asterisco.
Tutte le note suonate sul sintetizzatore verranno registrate con i valori correnti dei tre campi. Per cambiare un valore è sufficiente peremere il relativo tasto o cliccare con il mouse sul nuovo valore. Sono presenti quindici diversi valori per tempo e durata e sei per la velocità, tutti eventualmente ridefinibili.
Sotto alla colonna Velocity si trovano le opzioni di riascolto, che vanno dall'intera traccia o sequenza alle ultime otto note registrate. Nell'angolo in basso a destra si trova l'indispensabile contatore di misure e step, e tra questo e la zona dei valori, ci sono alcune righe in cui compaiono messaggi relativi alle opzioni disponibili in questo schermo. Una opzione interessante è DUR FOLLOW, che abilita KCS a scegliere una durata proporzionale al valore di tempo scelto: si ottiene cioè che variando il tempo di una nota, KCS altera automaticamente la sua durata ed aggiusta la durata della nota precedente, se il tempo viene accorciato, per evitare sovrapposizioni.
E' possibile, quando si cambia il valore del tempo decidere se tale variazione debba essere applicata a partire dall'ultima nota registrata o dalla successiva. Cliccando con il mouse su REST si inserisce una pausa della durata selezionata, mentre con TIE si esegue una legatura di valore, aggiungendo il valore selezionato a quello della nota precedentemente registrata. Con delete l'ultimo passo registrato viene cancellato.
Si può addirittura decidere sperimentando quale sia il valore di velocità più adatto: cliccando su AUDITION VEL viene temporaneamente disabilitata la registrazione delle note, in modo da consentire l'esecuzione e l'ascolto di più note con valori di dinamica diversi dal vivo, sul sintetizzatore, e contemporaneamente viene rilevata la dinamica di ogni nota suonata. Quando si trova il giusto valore, basta disattivare la funzione: la registrazione viene riattivata, l'ultimo valore di dinamica viene memorizzato e può essere usato per le note successive.
E' anche possibile aggiustare la durata di una nota, cliccando su uno dei valori rappresentati a fianco di DURATION ADJUST, per ottenere o note staccate senza alterare il campo durata, o note leggermente tenute, è una opzione veramente utile. E' possibile sospendere la registrazione, per esempio per provare il fraseggio prima di registrarlo.
Infine anche qui è possibile attivare MIDI MERGE o ECHO.

La finestra Set Options

Questa è una finestra che occupa l'intero schermo, e stabilisce alcuni parametri e comportamenti di default di KCS. La finestra è divisa in sei zone, in ognuna delle quali sono logicamente raggruppati diversi parametri.
Come vedremo meglio nel paragrafo relativo ai file, la maggior parte delle informazioni contenute in questa finestra possono essere salvate in un particolare file, il cui suffisso è '.ENV'. In pratica il set up di una particolare sessione di lavoro può essere richiamato in qualsiasi istante, semplicemente caricando il relativo file.
La prima sezione che esaminiamo è MIDI, che contiene il set up relativo del comportamento MIDI di KCS.
MIDI MERGE può essere attivato e disattivato. START IS 1ST CLOCK indica a KCS se i comandi MIDI start e continue, vadano interpretati come un clock o come un ready per ricevere il clock.
Questa scelta serve in alcuni casi per ottenere delle corrette sincronizzazioni. NO MIDI START forza KCS a non rispondere al clock MIDI fintanto che non ha ricevuto un segnale di start. Sono presenti opzioni che abilitano o meno la trasmissione dei MIDI SONG POINTER, del clock e due opzioni per non sovraccaricare la linea MIDI, la soppressione delle informazioni di



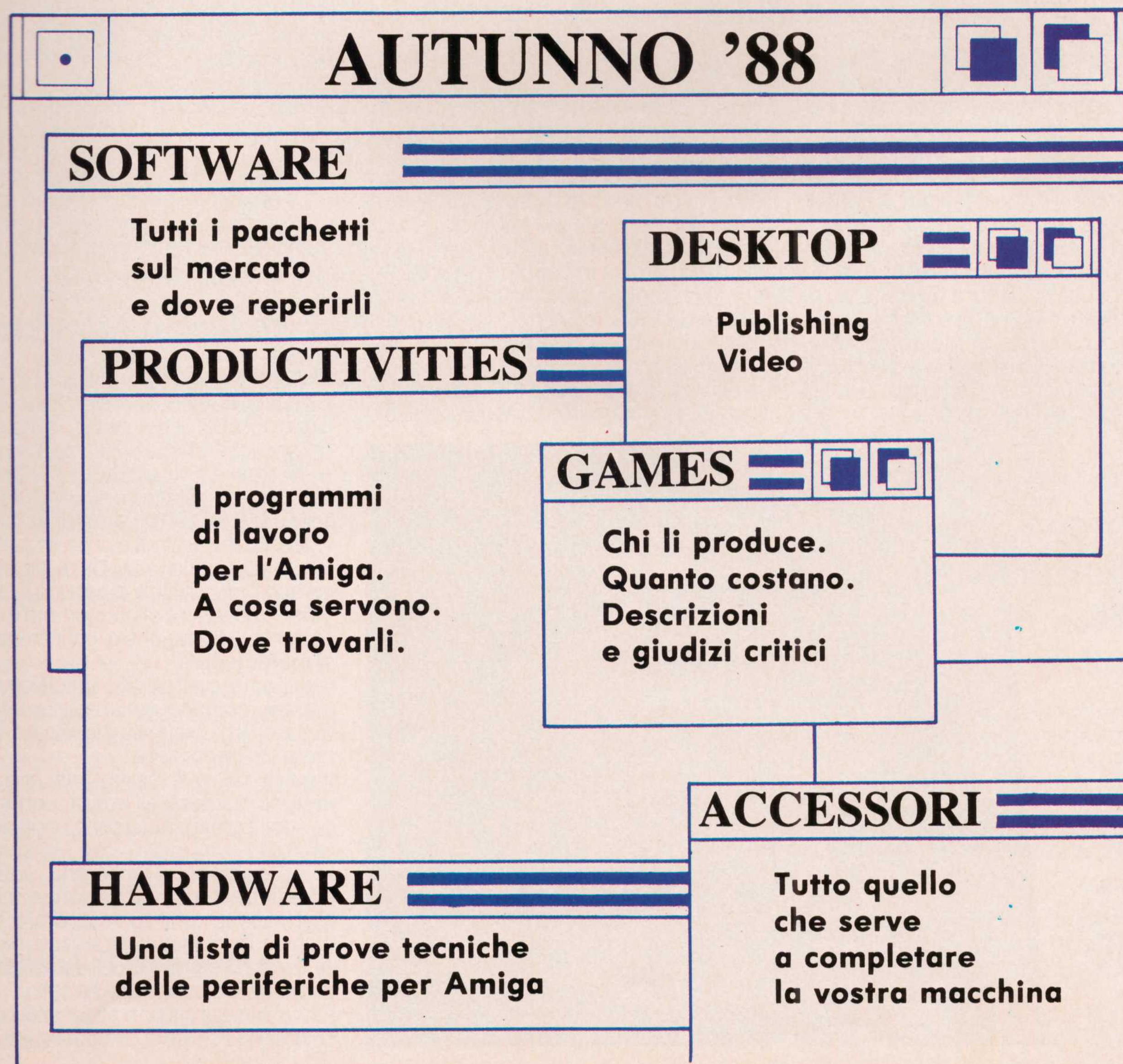
Ecco ciò cha aapare selezionando Step time recording.

STATUS e la riduzione della velocità di trasmissione dei dati MIDI.
Nella sezione di RECORDING, che influenza la registrazione sia delle tracce che delle sequenze, si stabiliscono i defaults per la registrazione o meno di controlli continui, after touch, velocità di nota off (velocità di release) e dei messaggi di sistema esclusivo. In questa sezione sono anche controllati l'attivazione e il canale di ECHO e FILTER. Inoltre ci sono dei parametri in merito alla organizzazione e precisione delle registrazioni, come i già visti ALIGN e QUANTIZE. COUNTIN controlla la possibilità, immancabile in un buon sequencer, di battere quattro, come dicono i batteristi, cioè di fissare un certo numero di battute a vuoto prima di iniziare la registrazione. Qui il numero di battute è indicato ovviamente in steps. Infine è presente l'unico parametro che influenza solo le tracce in registrazione, MUTE NEW TRACKS che ammutolisce le tracce appena si è finito di registrarle. Di questa sezione non vengono salvati nel file di set up i campi relativi a sistema esclusivo, align, quantize, countin e mute new tracks.
Nella sezione OTHER sono raccolti dati di carattere generale, come l'ammutolimento o meno della sezione di PUNCH, l'abilitazione o meno del contatore di misure e dell'orologio in tempo reale, la possibilità di usare controlli MIDI (pedali) per iniziare/fermare la registrazione ed alcune altre opzioni.
La sezione successiva è quella in cui vengono stabiliti i parametri relativi al funzionamento del VELOCITY PEDAL, di cui abbiamo già parlato. In questa sezione solo il canale su cui ricevere il controllo viene salvato.
La sezione TIMING controlla la fonte del clock (MIDI o interna), il numero di step per ogni clock MIDI, la possibilità o meno di spedire i messaggi Song pointer e in caso di necessità di sincronizzare con KCS eventuali drum machine, se i brani non sono fatti partire dall'inizio. Si possono anche stabilire il numero di steps per misura e quello di steps per battuta. Tutti i dati di questa sezione vengono salvati.
L'ultima sezione è quella relativa al metronomo, in cui si possono attivare o meno le funzioni di udibilità e visualizzazione, ed il metronomo in fase di play. Anche questi dati sono integralmente salvati.

La gestione dei files

KCS utilizza cinque tipi diversi di file, distinti dal suffisso di tre lettere. Per aver accesso ai files è necessario trovarsi in uno dei tre schermi di editing. Cliccando sulla opzione LOAD/SAVE appare una finestra che spiega il contenuto di ogni tipo di file. Selezionando Save o Load appare un apposito requester. Diamo ora una breve spiegazione riguardo ai vari tipi di files.
I files '.ALL' contengono tutti i dati di una particolare sessione di lavoro. '.SEQ' indica un file costituito da una singola traccia o sequenza. '.TRK' è l'insieme di tutte e 48 le tracce disponibili. '.SNG' contiene una sola Song, e può essere caricato solo

(*Segue a pag. 90*)


AUTUNNO '88
SOFTWARE
Tutti i pacchetti sul mercato e dove reperirli
DESKTOP
Publishing
Video
PRODUCTIVITIES
I programmi di lavoro per l'Amiga. A cosa servono. Dove trovarli.
GAMES
Chi li produce. Quanto costano. Descrizioni e giudizi critici
ACCESSORI
Tutto quello che serve a completare la vostra macchina
HARDWARE
Una lista di prove tecniche delle periferiche per Amiga

Scena prima, atto primo: il corredo necessario

Inizia da questo numero una vera e propria avventura, un viaggio verso i segreti della videoproduzione al calcolatore. Come in ogni avventura che si rispetti, c'è un protagonista (voi), un genio buono (Amiga) e un tesoro da conquistare (e non per modo di dire). In questa prima puntata ecco una serie di consigli e di raccomandazioni fondamentali per chi si accinge a spiccare il volo verso il mondo del Desktop Video

a cura di **Roberto Bovone, Maurizio Beretta, Mario Dell'Oca** e **Roberto Laghi**

Sicuramente a molti è venuto in mente almeno una volta di realizzare un filmato per immortalare vuoi un evento di particolare interesse, vuoi un momento della propria vita, oppure per concretizzare il proprio estro creativo. Finora però questo obiettivo era precluso ai più, sia per motivi economici, sia perchè i mezzi presenti sul mercato amatoriale erano del tutto insufficienti per realizzare qualcosa di più complesso di un semplice filmino (anche su videocassetta). La comparsa sul mercato di un computer quale Amiga, dotato di raffinate capacità grafiche e sonore, nonchè predisposto al collegamento con una serie di dispositivi esterni per la cattura e l'elaborazione di immagini e suoni, ha sconvolto questo stato di cose, mettendo a disposizione dell'utente amatoriale un insieme di caratteristiche prima disponibili solo in costosi studi di registrazione.

Sia ben chiaro però che la realizzazione un filmato con Amiga non è nè banale nè alla portata di tutti (almeno senza una base di conoscenze specifiche), anche perchè i programmi da utilizzare sono molteplici e complessi e, per raggiungere determinati risultati, devono essere utilizzati alcuni programmi o strumenti, mentre per avere altri effetti si dovrà usare altro materiale. I risultati ottenibili, sia pure di elevata qualità, non possono essere paragonati alle produzioni realmente professionali, a meno di successivi interventi che non sono alla portata dell'utente amatoriale. Ciò nonostante, l'interesse suscitato da Amiga in campo videotelevisivo è in costante e rapida crescita, soprattutto negli USA, la patria per eccellenza della produzione TV, segno evidente che il potenziale c'è.
Un campo di applicazione in cui Amiga è sicuramente in grado di conquistarsi uno spazio è quello della realizzazione di titolazioni elettroniche, dove la qualità offerta risulta pari a quella di macchine dedicate. Altro campo di possibile applicazione è quello delle produzioni televisive senza particolari esigenze di perfezione grafica, e si intende proprio perfezione nel senso di ricercatezza di effetto, precisione e pulizia di immagine; ad es. Amiga è stato utilizzato nella trasmissione "Pronto è la RAI" in onda su RAI UNO (si veda l'intervista pubblicata su EnigmA n.6), per modificare (in diretta in tempo reale) immagini digitalizzate sovrapponendovi immagini realizzate tramite il computer (immagini sintetiche).



Immagine digitalizzata con Genlock, con titoli di testa.

Cos'è il DeskTop Video

Con questo termine si indicano le applicazioni in campo videotelevisivo delle capacità grafiche dei personal computer: tali applicazioni spaziano dalla preparazione di titoli e sigle a due o tre dimensioni (2D, 3D), agli effetti su immagini sintetizzate o digitalizzate, dalla realizzazione di videoclip musicali, alle presentazioni di bilancio o pubblicitarie. Oltre a questo, in campo industriale e didattico il DeskTop Video può essere proficuamente utilizzato per la realizzazione di conferenze e corsi multimediali.
Qualunque sia il campo specifico di applicazione, comunque, la realizzazione di un filmato richiede una serie di passi da compiere in successione.
Innanzi tutto è necessaria una buona idea, su cui porsi all'opera: non è infatti possibile creare nulla senza prima pensare a cosa comunicare con il proprio lavoro e il modo in cui realizzarlo. Questo implica una attenta valutazione e scelta del materiale su cui si vuole lavorare: sceneggiatura, immagini (digitalizzate o di sintesi), colonna sonora, titoli ed effetti particolari da utilizzare nel filmato.
Fatta questa importante precisazione, chiariamo il motivo che ci ha spinto a rea-

lizzare questo speciale (in più puntate) dedicato al DeskTop Video.
Ci siamo accorti che la semplice presentazione di programmi o di periferiche aggiuntive non era sufficiente a dare una idea completa di come si potessero utilizzare gli stessi per scopi pratici.
Si è allora deciso di intraprendere una strada complementare, affiancando alle tradizionali recensioni una serie di articoli dedicati al racconto delle esperienze pratiche sviluppate in determinate situazioni con l'uso combinato di quanto recensito.
Speriamo con questo di venire incontro tanto alla curiosità dei neofiti quanto alle esigenze di chi ha già iniziato a lavorare seriamente con Amiga e desidera approfondire le sue conoscenze. Questa serie di articoli (ed eventualmente le serie successive) sono aperte ad ogni intervento (suggerimento, plauso o critica) da parte dei lettori; il loro scopo è quello di discutere i problemi reali che si incontrano sviluppando un progetto particolare e di offrire una o più indicazioni per la loro risoluzione.



Immagine digitalizzata con Genlock, congiunta di una videata tridimensionale.

Delineamo il progetto

Per esemplificare le problematiche connesse con le attività sopra richiamate, abbiamo deciso di realizzare un piccolo lavoro che comprenda:

1) creazione di una sigla titolata;
2) acquisizione mediante digitalizzazione di immagini da telecamera e videoregistratore;
3) realizzazione di una breve sequenza animata utilizzando tanto le immagini digitalizzate quanto immagini di sintesi;
4) montaggio delle animazioni su sfondo impiegando un genlock;
5) riversamento del lavoro su videonastro.

Emerge chiaramente, da questa bozza di progetto, come per la realizzazione di tale lavoro rivesta una notevole importanza, pari alla posssibilità di connessione dei vari dispositivi hardware indispensabili, la possibilità di garantire l'interscambio di files grafici e sonori tra i vari programmi. Infatti, come già evidenziato, i programmi da utilizzare per intraprendere una attività di questo tipo, sono molteplici, e per lo più realizzati da produttori diversi. E' ovviamente pura follia pensare di realizzare un filmato senza essere sicuri di non doversi preoccupare di controllare che i files prodotti dal programma per la creazione elettronica dei titoli o dai programmi per la realizzazione di grafica animata, siano poi utilizzabili all'interno del programma per il montaggio e la realizzazione finale delle sequenze, oppure senza avere la certezza di poter trattare opportunamente con programmi di grafica le immagini digitalizzate. Tuttavia, Amiga consente di concedersi questa leggerezza.
La creazione dello standard IFF per l'interscambio dei file, universalmente riconosciuto e supportato dalle varie software houses, nonchè la proposta, presentata all'ultimo DevCon, di uno standard per le animazioni, costituisce, da questo punto di vista, uno dei fattori che contribuiscono a rendere Amiga altamente competitivo per l'applicazione specifica nel campo del DeskTop Video.

Cominciamo dai titoli

Ogni filmato che si rispetti è solitamente accompagnato da una serie di titoli che ne specificano il contenuto e i realizzatori, ed eventualmente gli strumenti adottati e ringraziamenti per la collaborazione. Per realizzare una sigla di testa e di coda al nostro filmato, si devono compiere una serie di passi, che sono:

1) creare il testo della sigla
2) convertire tale testo in una serie di schermate, utilizzando i mezzi per la titolazione elettronica
3) realizzare una colonna sonora da affiancare alla sigla (e al filmato).

Per titolazione elettronica si intende la possibilità di far scorrere sullo schermo video delle informazioni testuali di varia natura (es. riepiloghi delle notizie, titoli, nomi delle persone intervistate, caratteristiche del prodotto pubblicizzato ecc.); si utilizzano a tale scopo sia programmi per la generazione di caratteri, sia strumenti che permettano di sovrapporre il testo creato su uno sfondo costituito generalmente o dalla parte iniziale del filmato stesso o da una immagine fissa, più o meno complessa.
Creare un titolo o una sigla significa dunque realizzare una serie di pagine video che scorrono in sequenza in qualche modo, da sole o sovrapposte a qualcosa cui si riferiscono. Un primo consiglio a questo riguardo: un titolo deve essere letto, non deve cioè stancare per la sua prolissità o affaticare gli occhi a causa della sua realizzazione (caratteri troppo piccoli, colori poco o eccessivamente contrastanti, troppi stili e fonti di caratteri presenti); in sostanza deve essere omogeneo.
Una giusta mossa è quella di utilizzare caratteri che rispecchino il genere del filmato cui si riferiscono (il suo contenuto, il suo periodo di ambientazione o il suo tono); come esempio vi invitiamo a prestare più attenzione alla titolazione dei giochi in genere, che annuncia all'utente cosa lo aspetta, fornendo una anticipazione di quello che verrà mostrato in seguito.
E' inoltre necessario dosare la quantità di informazioni contenuta in ogni schermata, una videata densa di scritte, infatti, non viene sicuramente letta per intero, per cui è meglio costruire frasi brevi e ben ritmate; da evitare anche il cambio di fonte tra una schermata e l'altra, come pure l'uso di fondi non in sintonia cromatica con le scritte. Bisogna ricordare che i titoli parlano da soli (o almeno dovrebbero), per cui arricchire una sigla con sfondi colorati può diventare superfluo o diminuire l'incidenza del messaggio.
Dopo aver creato il testo della sigla, aver deciso il tipo, stile, colore da utilizzare per caratteri e sfondo, terminata cioè la fase di progettazione della sigla, il compito che ci attende è quello di vedere se si riescono a reperire le fonti di carattere ritenuti adatti al filmato in questione, o se invece è necessario crearli: il numero di dischetti contenenti fonti già pronte per l'uso è in costante aumento, ma se nessuno di essi contiene quanto fa al caso nostro, sarà giocoforza ricorrere a programmi per la generazione di caratteri (compito a dire il vero non sempre facile o agevole).
A questo punto, mediante l'opportuno utilizzo di un programma per la titolazione elettronica, è possibile portare a realizzazione quanto precedentemente progettato.

Il Filmato: elaborazione di immagini digitalizzate

Tra la sigla di testa e quella di coda è generalmente compreso il corpo del filmato, di durata più o meno lunga, che nel nostro caso è composto da una sequenza di immagini digitalizzate assieme ad immagini create ex novo con il calcolatore (immagini di sintesi). Poniamo un attimo l'accento sulle immagini digitalizzate. Possiamo decidere di utilizzarle così come sono, oppure rielaborarle modificandole opportunamente per ottenere determinati effetti. Il software a disposizione per tale scopo, nel caso di Amiga, è sicuramente all'avanguardia e a nostro avviso supera qualitativamente il livello attuale raggiunto dai componenti hardware a disposizione per il DeskTop Video. Tra le cose consentite dai programmi a disposizione, infatti, troviamo la possibilità di: realizzare giochi di colore (prendendo, ad esempio, una immagine ambientata di giorno e semplicemente modificando colori e ombreggiature, simulare il giungere del crepuscolo), modificare la forma degli oggetti, sfuocare una immagine, inserendo una specie di effetto foschia, aumentarne la definizione, o anche ridefinire i contorni di quanto è stato digitalizzato in modo non adeguato (per errore o per carenze tecniche legate allo strumento impiegato).
Un esempio sotto gli occhi di tutti riguardante l'uso del computer per elaborare immagini reali è quello dei videoclip musicali, in cui l'intervento della computer graphics da una parte ottimizza la resa grafica e dall'altra permette di ottenere effetti "impossibili". Altro esempio è quello delle pubblicità televisive, dove ben si inseriscono vari tipi di effetti di dissolvenza, oppure dove l'immagine reale viene progressivamente sfocata fino a sembrare creata con carta e matita (o viceversa). E' chiaro che con gli strumenti a disposizione, se si desidera intervenire a livello di effetti su immagini digitalizzate, si deve procedere alla modifica di ogni fotogramma della sequenza. Bisogna quindi armarsi di pazienza e voglia di lavorare, assieme ad uno spiccato senso di previsione del risultato finale.

Titolo digitalizzato con scritte computerizzato.



Il filmato: crezione di immagini con il computer

Non sempre nella realizzazione di un filmato si lavora su immagini digitalizzate: è infatti anche possibile creare filmati con animazioni totalmente generate dal computer, un esempio è fornito dalle sigle delle varie televisioni private o dei telegiornali.
Anche in questo caso, Amiga si ritrova con una serie di eccellenti prodotti per l'animazione bi- (2D) o tri-dimensionale (3D) ed ancora una volta quello che manca, almeno a livello amatoriale e semiprofessionale, è l'hardware aggiuntivo per poterne sfruttare a fondo le caratteristiche (e permetterne il riversamento su videocassetta).
Nel caso di realizzazione di immagini con

il computer (immagini di sintesi) ha naturalmente notevole importanza la capacità personale di "disegnare" gli oggetti, soprattutto quelli in 3D tale capacità, però, è un dono della natura e purtroppo non è in vendita. Produrre invece una animazione la partire dagli oggetti già preparati è forse meno impegnativo di quanto si crede.
Nel lavoro grafico un grosso aiuto lo fornisce il computer stesso, opportunamente pilotato dai vari programmi grafici. Ad esempio, alcuni prodotti software creano automaticamente le sfumature di colore e le ombreggiature che riguardano oggetti tridimensionali, senza che il disegnatore si preoccupi d'altro se non di indicare la sorgente e l'intensità della luce che illumina la scena; in altri casi il programma fornisce effetti applicabili alle singole superfici, come lucentezza, opacità, capacità di riflessione ecc. Una grossa comodità è quella fornita da alcuni pacchetti software che permettono all'autore di stabilire solo i punti di partenza e di arrivo dell'oggetto posto sullo schermo, con eventualmente il tragitto da seguire tra i due punti e la velocità di movimento: con questi dati il programma crea autonomanente la sequenza animata, calcolando fotogramma per fotogramma lo spostamento dell'oggetto sul video, modificandone eventualmente colore, forma e dimensioni.

Montaggio, sequenze e registrazione

Finora abbiamo introdotto le problematiche riguardanti titolazione, uso e modifica di immagini digitalizzate e di sintesi; è giunto il momento di esaminare le modalità con cui realizzare sequenze "durature", basate su quanto creato nei vari passi precedenti. Bisogna distinguere i seguenti casi:

1) sequenze di sole immagini digitalizzate
2) sequenze di sole immagini sintetizzate
3) sequenze miste

Nel primo caso la logica per impostare un filmato è, tutto sommato, semplice: una volta che si hanno a disposizione i fotogrammi della sequenza, bisogna individuare i momenti di stacco fra le varie scene, e, modificando opportunamente i fotogrammi finali di una scena e quelli iniziali della successiva, produrre il collegamento fra le due, avvalendosi anche dei molti effetti messi a disposizione dai programmi dedicati.
Poco più complessa risulta invece l'impostazione dei filmati realizzati utilizzando solo immagini create dal computer. Si possono distinguere in questo caso i filmati in grafica bidimensionale da quelli in grafica tridimensionale. Prenderemo in considerazione soprattutto gli ultimi, perchè nel caso di grafica bidimensionale il lavoro si riduce alla creazione dei singoli fotogrammi da registrare in sequenza, oppure nella definizione dell'immagine di partenza e di arrivo, lasciando poi al programma il compito di calcolare le posizioni intermedie.
L'impostazione di filmati in 3D richiede ulteriore lavoro, ma i risultati ottenibili sono di gran lunga gratificanti. E' necessario innanzitutto creare una sceneggiatura sulla quale lavorare, disegnando le scene e gli oggetti che si troveranno al loro interno. Agli oggetti si dovrà attribuire un percorso che simuli il movimento nello spazio tridimensionale, con unito l'eventuale movimento della nostra ipotetica telecamera. Il tutto deve essere coronato da una veste grafica prestabilita nei colori, nell'illuminazione della scena e degli oggetti e nelle specifiche delle superfici degli oggetti stessi.
L'ultimo punto da studiare, visto che incide forse per la maggior parte sulla qualità del risultato finale, è quello prettamente tecnico relativo alla definizione della lunghezza in fotogrammi delle singole scene che andranno a costituire la sequenza finale. Normalmente occorrono dai 24 ai 30 fotogrammi al secondo per ottenere una animazione realistica, senza che l'occhio percepisca pause tra i singoli fotogrammi: il numero di fotogrammi di ogni singola scena ne definisce pertanto la durata, e dunque la sua simulazione del tempo reale.
Il caso di filmati che mescolino tra loro sequenze digitalizzate ed immagini sintetizzate è ormai una pratica abbastanza usuale nel campo della produzione cinematografica e televisiva: basti pensare a film come TRON (Walt Disney Production) o a serial televisivi tipo AUTOMAN od ancora a numerosi videoclip musicali o filmati pubblicitari. Il lavoro da svolgere in questo caso comprende innanzitutto l'analisi del filmato digitalizzato, per estrarne le caratteristiche fondamentali di prospettiva, profondità, illuminazione e quelle riguardanti i rapporti dimensionali tra gli oggetti presenti. L'esito di questa analisi deve essere la base per la progettazione degli oggetti tridimensionali di sintesi da sovrapporre alla base digitalizzata (in questo caso l'uso di immagini in 2D generalmente ha poco senso). Il lavoro poi procederà con l'analisi del moto degli oggetti creati col calcolatore e con quella riguardante le modifiche che essi devono subire in dipendenza dell'ambiente "esterno" in cui si trovano a muoversi (dimensioni, ombreggiatura, varietà cromatica ecc.).
La bravura del realizzatore consiste soprattutto nel rendere il più possibile "dentro" il filmato l'oggetto realizzato con l'ausilio del calcolatore.

L'hardware utile e quello necessario

Dopo aver passato in rassegna le richieste poste dall'attività del DeskTop Video al mondo del software, vediamo ora di individuare quali siano gli strumenti hardware richiesti per la realizzazione dei nostri progetti. A questo punto conviene subito distinguere gli strumenti in due categorie: quelli indispensabili, senza dei quali non è possibile fare nulla, e quelli utili per la realizzazione di effetti particolari o di determinate sequenze. E' ovvio che la frontiera tra queste due categorie è sfumata, e dipende soprattutto da che cosa si ha in mente di realizzare (e da quanto si è disposti a spendere !).
A) COMPUTER: è ovvio che è uno strumento indispensabile (senza di esso, niente DeskTop Video); allo stesso modo, ovviamente DEVE essere dotato di notevoli capacità grafiche (e sonore), di buona potenza elaborativa, e possibilmente con la capacità di avere diversi processi (task) attivi contemporaneamente. La scelta a questo punto è quasi compiuta: infatti, a meno che si abbia la possibilità di lavorare su una macchina dedicata (Bosch, Pixar, Symbolics ecc.) il panorama attuale non offre molto al di là di...AMIGA (strano ma vero). Dato che siamo in tema, due sottolineature importanti: per il DeskTop Video il nostro Amiga deve essere equipaggiato con almeno 1-1,5 Mb di RAM (in questo campo è bene averne troppa); altrettanto obbligatori sono almeno due drive per floppy disk, ma sicuramente è meglio possedere un disco rigido, i cui vantaggi sono la grande capacità di immagazzinamento dati e la velocità di recupero degli stessi.
B) CAVI DI CONNESSIONE: forse sembrerà strano, ma ben presto apparirà evidente come il groviglio dei cavi cresca a dismisura, e con esso anche i problemi di connessione tra l'unità centrale e le periferiche.
Due punti da ricordare: i cavi devono essere adeguatamente schermati dalle interferenze elettromagnetiche, per evitare di rovinare il lavoro in corso; inoltre devono essere della giusta misura (nè troppo corti nè chilometrici). Infine: controllate attentamente le piedinature delle connessioni (specie se amate il fai da te) ed assicuratevi che corrispondano a quelle presenti sul vostro modello di Amiga (vale soprattutto per i cavi che si inseriscono nelle porte parallela e seriale), perchè in caso contrario si rischia di mandare in fumo (letteralmente) l'investimento affrontato...

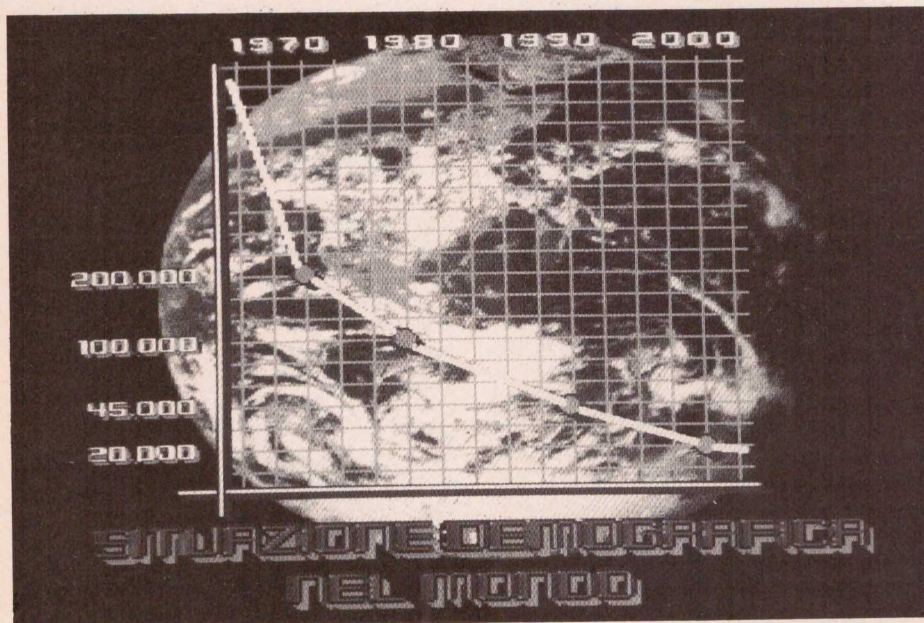


Diagramma con dati disegnati e sfondo digitslizzato con il Genlock.

C) VIDEOREGISTRATORE: indispensabile, a meno che pensiate di mostrare il vostro lavoro in giro portando con voi un Amiga con monitor, drive, dischetti, ecc.
Il discorso sul videoregistratore è lungo: non potendo in genere lavorare con videoregistratori professionali (con nastro da 1 pollice), in genere si è costretti ad accettare alcune limitazioni (minor purezza e stabilità del segnale ecc.), anche se la tecnologia ha fatto passi da gigante in questo campo.
Alcune note: i possessori di Amiga 1000 possono connettere direttamente il proprio computer ad un videoregistratore, tramite l'uscita videocomposita, ma il segnale in uscita è debole e "sporco"; in generale è meglio connettere la propria macchina ad un videoregistratore utilizzando uno strumento denominato genlock (vedi più avanti); è consigliabile l'utilizzo di un videoregistratore digitale, il quale offre prestazioni migliori rispetto a uno normale (il fermo immagine risulta esente da rumori, e ciò produce una sensibile diminuzione dei problemi in fase di digitalizzazione).
D) GENLOCK: ovvero l'oggetto desiderato più a lungo dagli Amighi videofili. Indispensabile per svolgere il lavoro. E' una periferica che consente di sincronizzare tra loro due sorgenti video, anche con caratteristiche diverse (es. segnale RGB analogico di Amiga con quello videocomposito del videoregistratore o telecamera), permettendo la loro visualizzazione contemporanea su monitor, nonchè la registrazione su videonastro. A questo riguardo, va ricordata l'importanza di avere un segnale di uscita forte e di alta qualità, per evitare di ritrovarsi nel caso già descritto per l'Amiga 1000. Pur essendo stata una delle prime periferiche annunciate per Amiga, la sua diffusione non è ancora larga, per vari motivi (ritardi, qualità non eccelsa, non supporto dello standard PAL ecc.): speriamo che la situazione cambi presto.
E) DIGITALIZZATORE: strumento indispensabile per chi vuole lavorare nel DeskTop Video, che consente di "tradurre" in un formato comprensibile al calcolatore una immagine in arrivo da una fonte esterna (telecamera o videoregistratore). Esistono due tipi di digitalizzatori: quelli in tempo reale (framegrabber, cioè "acchiappaquadri") e quelli non in tempo reale. La differenza tra i due tipi consiste essenzialmente nel tempo che l'apparecchio impiega per "tradurre" una immagine: nel primo caso, il digitalizzatore è capace di immagazzinare un certo numero di immagini (frame) al secondo (tipicamente da 15 a 30), fatto che lo rende utile qualora si voglia digitalizzare una sequenza animata. Va però detto che in genere i digitalizzatori in tempo reale lavorano soprattutto in bianco e nero, in quanto i tempi per la cattura di immagini a colori sono molto più lunghi (non più di 10-12 quadri al secondo, nel migliore dei casi), cosa che non rende possibile l'immagazzinamento di sequenze animate. Naturalmente i tempi variano in base tanto alla risoluzione delle immagini quanto al numero di bit plane (quindi di colori o toni di grigio) che si desiderano impiegare. Nell'altro caso il processo impiega un certo numero di secondi per arrivare al risultato completo, cosa che ne impedisce l'uso per la digitalizzazione di sequenze animate dal vivo. Al di là di questa caratteristica, la scelta di un digitalizzatore si deve anche basare su fattori quali lo standard supportato (PAL-europeo- o NTSC-americano-), la risoluzione massima raggiungibile, il numero di bit plane supportato e, non ultimo, il software per la gestione delle immagini digitalizzate. Una caratteristica utile è inoltre quella di valutare la messa a fuoco della telecamera direttamente dal monitor di Amiga: questa particolarità (on-line) consente di avere una messa a fuoco ottimale prima di procedere al lavoro, saltando tutta una serie di tentativi intermedi.
F) TELECAMERA E FILTRI COLORE: altro dispositivo indispensabile per il DeskTop Video, consente di catturare immagini ferme (still) o in movimento da tradurre in seguito in un formato comprensibile ad Amiga. Per quanto riguarda le immagini da fermo, benchè sia possibile l'utilizzo di telecamere in bianco e nero o a colori, si opta per le prime perchè offrono risultati migliori per quanto riguarda la definizione (e quindi un miglior rapporto prestazioni/prezzo), almeno per la categoria amatoriale. In questo caso, per ottenere immagini a colori, bisogna utilizzare dei filtri particolari che permettano la cattura di immagini monocromatiche per ciascuna delle bande: rossa (Red), verde (Green) e blu (Blue), che costituiscono le fondamentali dei monitor a colori.
E' importante che tali filtri siano di qualità, valgono ovviamente gli stessi accorgimenti da utilizzare in campo fotografico per l'ottenimento di giochi di colore e sfumature strane.
G) STATIVO: strumento utile per la ripresa con telecamera di immagini ferme. I fotografi sanno per esperienza quanto la qualità di una riproduzione fotografica venga migliorata da uno stativo che permetta un adeguato movimento del corpo macchina, unito ad una ottimale illuminazione dell'oggetto da fotografare (o riprendere), senza la presenza di riflessi indesiderati o di zone d'ombra.
Uno stativo è composto da un piano di ripresa, su cui collocare l'immagine o l'oggetto da riprendere, da una colonna, generalmente con riferimenti metrici, su cui è collocata una slitta destinata a reggere la telecamera (o la macchina fotografica), ed infine da una serie di lampade per l'illuminazione uniforme del punto focale.
H) TIMER: utilissimo strumento per valutare lo scorrere del tempo (da mettere in relazione con le bollette ENEL).
Consente oltresì di rendersi conto di quanto tempo si sta utilizzando per l'ottenimento del proprio scopo, nonchè di ripartirlo il più equamente possibile tra l'Amiga e l'amica.

Il network ambulante Commodore

Un Mercedes di 13 tonnellate targato Commodore trasmette, dall'inizio del 1988, immagini televisive attraverso il sistema Pinacle.
9 Commodore AT 40/40 e 8 sistemi Amiga 2000 completi, con l'opportunità di utilizzare Genlock e digitalizzatori video.
Due modem assicurano il contatto perpetuo con il centro di programmazione di Innsbruck

Sin dai primi mesi del 1988 la Commodore tedesca utilizza l'Amiga Tele Vision nell'ambito di importanti eventi sportivi combinando in maniera unica tecnologie elettroniche e video. Stiamo parlando di un Mercedes del peso di 13 tonnellate dotato di una particolare struttura mobile e di 10 tonnellate di apparecchiature elettroniche. Dal punto di vista tecnologico, questo veicolo rappresenta l'unione di due mondi. Quello elettronico è costituito da 17 micro, nove dei quali sono Commodore AT 40/40 provvisti del processore 80286. Per salvare spazio, questi sistemi sono montati verticalmente in gruppi di tre. In aggiunta vi sono otto sistemi completi Amiga 2000 con hard disc e floppy drives. Di questi ultimi, tre possono utilizzare Genlock e due dispongono di digitalizzatori video.

Tutti i computer sono interconnessi secondo tre diverse reti. La rete SK collega tra loro i 17 sistemi. Inoltre, la rete V24, indirizzabile via hardware, offre il vantaggio di poter assegnare un'unica designazione numerica a ciascun apparecchio, consentendo così un indirizzamento diretto.

I dispositivi di interfaccia sono un fattore chiave per la comunicazione tra i sistemi. Ciascun AT incorpora 10 interfacce seriali. Una speciale scheda di interfaccia permette a ciascun apparecchio di essere connesso secondo le esigenze.

All'interno di "Mediamobil" sono installate 210 interfacce seriali, 184 delle quali sono attualmente operative. Queste non rappresentano solamente il concetto di interfaccia seriale ma lanciano un ponte verso la televisione, dal momento che anche i sistemi televisivi sono provvisti di interfacce seriali che consentono l'implementazione di una televisione controllata da calcolatore.

Il mondo video comprende due registratori U-matic ad alta banda ed una C-tape-machine, più un mixer video ed uno audio a 10 canali.

La vera chicca tecnologica, comunque, è rappresentata dalla combinazione di cinque generatori di caratteri e grafici che possono essere connessi liberamente mediante uno speciale sistema di effetti digitali.

Tale sistema, chiamato Pinacle, si basa su una normale macchina dotata di 80286 alla quale è stata applicata una filosofia simile a quella impiegata con l'architettura "open system" dell'Amiga. Per mezzo di schede bridge, il computer MSdos controlla determinate applicazioni sul bus video, applicazioni che vanno da effetti digitali quali l'ingrandimento o la riduzione di immagini mediante schermate salvate digitalmente su hard disc fino allo sviluppo di immagini complete, animazione elettronica ed effetti speciali tridimensionali.

Di fatto si tratta di un concetto altamente modulare ed innovativo.

La tecnologia elettronica è utilizzata in maniera particolare per la realizzazione di progetti video.

I vantaggi che ne trae l'organizzazione televisiva sono rappresentati dalla possibilità di fornire informazioni video nella forma desiderata. Questa potrebbe essere la sovrimpressione di un testo su immagini in scorrimento, o schermate complete da considerarsi come telecamere extra. Quindi, con le apparecchiature presenti all'interno del Commodore Mediamobil, si possono raccogliere informazioni da tre diversi generatori di testo e grafici per generare un segnale mediante il sistema Pinacle. La tecnologia dei computer è diventata un valido aiuto per la produzione televisiva.

Un ulteriore vantaggio è la possibilità di immagazzinare fino a 200 immagini video. All'interno del materiale registrato vengono isolate le scene adeguate, che vengono poi salvate come singole immagini. Quando necessario, possono essere direttamente recuperate e sovrapposte a scene complete già esistenti.

Mentre alla sezione AT di Mediamobil è delegato il compito di controllo video, gli otto Amiga 2000 appartengono alla sezione "presentazione" e vengono impiegati, ad esempio, per fornire agli analisti differenti canali di informazione. Gli elementi di immagine residenti negli Amiga, quali logo e sottotitoli, possono essere liberamente richiamati. Gli Amiga non vengono gestiti manualmente ma sono sotto il completo controllo di altri calcolatori. Ciascun monitor di Mediamobil è collocabile a seconda delle esigenze ed in tal modo il veicolo può essere predisposto in maniera ottimale per qualsiasi tipo di applicazione. A tale riguardo esiste una sostanziale differenza rispetto alle altre unità mobili di trasmissione di tipo tradizionale. I vecchi cardini della produzione televisiva sono stati deliberatamente trascurati allo scopo di ottenere la massima flessibilità possibile attraverso l'uso dei computers.

Le comunicazioni con il mondo esterno sono stabilite da due modem. Ogni volta che sorge un problema in fase di trasmissione, è possibile contattare direttamente il centro di programmazione di Innsbruck attraverso la rete telefonica pubblica al fine di modificare i programmi o trasmetterne di nuovi.

E' stata impiegata la tecnologia tradizionale per il raffreddamento delle apparecchiature. Due sistemi di condizionamento d'aria controllano la dissipazione di calore. Il riscaldamento di Mediamobil è fornito da un generatore diesel e da uno speciale sistema posto al di sotto dei rivestimenti interni. Questa concezione risolve uno dei problemi principali di qualsiasi unità mobile di trasmissione: dal momento che l'interno del veicolo è costantemente mantenuto ad una ragionevole temperatura media, questo evita qualsiasi inconveniente causato dalla condensazione di acqua, ad esempio l'ossidazione delle spine di connessione.

FLOPPERIA®

srl

Viale Monte Nero, 31
20135 Milano
Tel. (02) 55.18.04.84

Vendita per corrispondenza in tutta Italia
Evasione ordini in 24 ore
· Assistenza hardware/software, riparazioni e consulenza

HARDWARE

Amiga 500/2000 .... **telefonare**
Amiga 2500 .... **telefonare**
Janus XT con drive 5" 1/4 .... 990.000
Janus AT 1.750.000
Scheda velocizzatrice con i nuovi processori 68020-68881 ed eventuale compatibilità Unix .... **telefonare**
Espansioni per tutti gli Amiga .... **telefonare**
Monitor 14" Philips 8833 stereo 550.000
Monitor 14" A2080 alta persistenza 690.000

DISCHETTI DS/DD

3" 1/2 bulk 2.300
3" 1/2 GMC 2.800
3" 1/2 Nashua 3.000
5" 1/4 bulk 1.000
5" 1/4 bulk colorati 1.500
5" 1/4 GMC 2.000
5" 1/4 Nashua 2.500
5" 1/4 GMC hd 5.000
minimo 10 pz. - sconti per quantità

PREZZI IVA 19% INCLUSA

I prezzi potranno variare a seconda dell'andamento delle valute estere

HARD DISK

HD 20 MB 599.000
HD 40 MB 890.000
HD 40 MB, accesso in 40 ms 999.000
HD 40 MB velocissimo - 25 ms 1.290.000
HD 70 MB, voice coil, 30 ms 2.350.000
tutti gli hard disk sono completi di controller per IBM o Janus XT/AT
HD 20 MB per Amiga 500 .... 999.000
HD 20 MB per 2000 in AmigaDOS 1.090.000

MINIRACK

Mobiletto per Amiga 500 o per Atari ST, sostiene il monitor e fornisce spazio per contenere drive, alimentatore, cavi, riviste, ecc.
£. 69.000

SUPPORTI MONITOR

Robustissima base rotante su 360 gradi, inclinabile di 25 gradi, con piedini antivibrazione ed antislittamento.
9-13 pollici 35.000
14-18 pollici 40.000

SUPPORTO TOWER

Sistema l'Amiga 2000 in verticale sul pavimento, per risparmiare spazio sulla scrivania e dare un tocco di professionalità al vostro sistema.
£. 59.000

CASSETTO A SCOMPARSA

Per inserire la tastiera dell'Amiga 2000 sotto il computer, come nel modello 1000, e recuperare spazio sulla scrivania.
£. 89.000

JITTER-RID

Filtro antiriflesso per monitor, riduce lo sfarfallio ed aumenta contrasto e definizione.
12" mono 35.000
14" color 40.000

LEGGII

Per facilitare la battitura di lettere e di listati, anche da riviste. Disponibile in 3 versioni a partire da
£. 19.000

DUST REMOVER

Maneggevole mini-aspirapolvere er rimuovere la polvere che si accumula in tastiere, schede, ecc.
£. 25.000

DUST COVER

Copertina trasparente antistatica, protegge da polvere e liquidi dannosi.
per A-2000 .... 18.000
per stampanti 80 col. 15.000
per stampanti 132 col. 18.000

Disponibile l'intera libreria di software Public Domain di Fred Fish
Richiedeteci il catalogo su disco che vi sarà spedito in contrassegno di £. 10.000

DRIVES

Drive 3" 1/2 Amiga, slim line, compatibile 100%, con connettore passante; in **omaggio** disco utility.
£. 239.000
Drive 3" 1/2 interno per Amiga 2000, colore beige, 100% compatibile; in **omaggio** disco utility.
£. 199.000

1.8 MEGABYTE

Espansione per Amiga 500, porta la memoria totale del computer a 2.3 MegaByte. Si inserisce nello slot previsto per le espansioni da 512k sotto la tastiera, autoconfigurante, con interruttore per il disinserimento.
Telefonare

VIDEO

EasyView: digitalizzatore video, operante in tutti i modi grafici, con filtri e software 130.000
Videon: digitalizzatore video in standard PAL, permette di digitalizzare a colori direttamente da qualsiasi sorgente senza l'uso di filtri esterni .... **telefonare**
VD-Amiga digitalizzatore in tempo reale di ottima qualità video (framegrabber) .... **telefonare**
VideoMaster nuovo mixer video Commodore .... **telefonare**
Telecamera b/n alta definizione 399.000
Genlock amatoriali e professionali .... da 400.000

AUDIO

EasySound: campionatore audio con microfono e software standard IFF 130.000
Interfaccia MIDI standard, professionale ed espandibile 59.000

STAMPANTI

Commodore MPS 1250 .... 490.000
Commodore MPS 1500 a colori 590.000
Star LC-10, 140 cps, 80 col., bidirez., NLQ 520.000
Star LC-10 versione a colori 620.000
Nec P-2200, 170 cps, 80 col., 24 aghi, bidirez., con 5 fonts NLQ residenti 950.000

PORTASTAMPANTI

Disegno funzionale, robusta costruzione in metallo, con supporto angolato per consentire la lettura durante la stampa.
80 col 29.000
132 col 39.000

ACCESSORI

Copritastiera per Amiga 500 .... 18.000
Kit pulizia testine drive 3" 1/2 .... 10.000
Kit pulizia testine drive 5" 1/4 .... 10.000
Portadischetti 3" 1/2 40 pz. con chiave 20.000
Portadischetti 3" 1/260 pz. 25.000
Portadischetti 3" 1/2 150 pz. Posso 35.000
Mobili portacomputer .... da 99.000

64 EMULATOR

La nuova versione del famoso emulatore C64, con gestione dell'audio, sprite, stampanti e drive dedicati; utilizza i drives Amiga, hard disk compresi.
£. 29.000

ROM KICKSTART 1.3
TELEFONARE

Richiedete il nostro catalogo GRATUITO

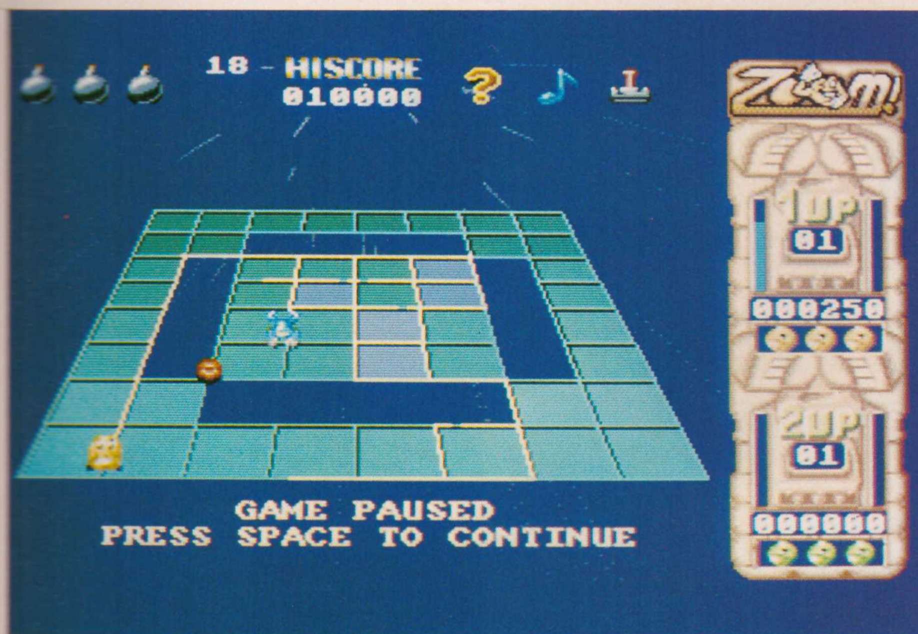
GAMES

a cura di Paolo Simoni

Zoom

Discovery Software

Chi non ha mai visto o sentito parlare di Arkanoid alzi la mano. Se lo conoscete, converrete senz'altro che la Discovery Software è in grado di realizzare ottimi programmi.
L'ultima proposta che giunge da questa Softhouse è Zoom.
Direi che si tratta sicuramente di un ottimo gioco, assai semplice nelle linee essenziali, che si richiamano ad un paio di classici arcade del passato fondendoli insieme per ottenere un risultato assai valido sotto tutti gli aspetti. Gli spunti per la creazione di Zoom sono stati presi dal famosissimo Pac-Man e da Potty Painter, un vecchissimo gioco nel quale si dovevano pennellare i contorni di una serie di quadrati inseriti in una griglia, fino ad ottenere una nuova colorazione di tutto lo schermo.
Ma attenzione, non si tratta assolutamente di un rifacimento o di un clone maldestro: semplicemente un vago richiamo dal quale Frank Neuhaus ha preso spunto per creare qualcosa di assai piacevole e divertente.
Lo "Zoomland Magic Show" di presentazione ad esempio è veramente notevole. Si tratta di un vero e proprio show con tanto di palcoscenico, luci e passerella che ci presenta una simpatica pallina dotata di braccia e di gambe, guanti bianchi e strani scarponi, che si muove sullo schermo a tempo di musica e voci d'atmosfera in una eccellente coreografia. Le palline diventano due, poi tre quindi ricominciano daccapo il loro spettacolo.
Quando ne avete abbastanza basta clickare sul mouse per continuare il caricamento del gioco ed accedere alle varie opzioni che consentono di giocare con uno o due players alternativamente oppure di fare un gioco di squadra tramite l'uso di due joysticks.



Il tabellone è composto da una griglia vista in prospettiva, i cui contorni devono essere percorsi per ottenere la colorazione dei vari quadrati che la compongono. Sulla parte destra dello schermo c'è l'indicatore dei punteggi, delle vite, dei tempi di extrapunteggio e di immunizzazione, ecc.
La pallina, questa volta senza braccia nè gambe si muove ballonzolando lungo il percorso disseminato da vari ostacoli. Una volta riempiti di colore tutti i riquadri della griglia si accede ad un livello superiore, nel quale ovviamente le difficoltà di gioco aumentano. Ci sono infatti vari alieni che ci ostacolano in modo asfissiante, senza concederci il minimo respiro. Si parte nel primo schermo con una bocca rossa che ci segue senza posa e se riesce a raggiungerci, addio vita. Poi, via via, si passa ad altre strane creature tipo draghi, joysticks, granchi, ecc. che nella migliore delle ipotesi ci rallentano oppure ci cancellano il percorso già effettuato.
Per completare l'opera aggiungiamo che ci sono anche buchi sul percorso che appaiono e scompaiono all'improvviso e nei quali è assai facile cadere. All'improvviso troviamo anche qualche cosa che ci aiuta come ad esempio i cubetti di ghiaccio che bloccano gli alieni per qualche secondo, le caramelle che ci danno più velocità, i sacchi di dollari che ci regalano extra punteggio, le mele che colorano quattro riquadri per volta, i razzi che ci trasportano automaticamente ad un livello superiore, i tubetti di colla che rallentano i nostri inseguitori e le pozioni magiche che ci rendono temporaneamente invulnerabili. La durata di tale invulnerabilità è evidenziata in una finestra sulla destra del riquadro punteggi mentre alla stessa altezza sulla sinistra vediamo un altro indicatore. Si tratta anche in questo caso di un timer che viene attivato ogni volta che vengono colorati due o più riquadri contemporaneamente e per il tempo in cui rimane evidenziato ci consente di racimolare degli extra punti.
Come potete vedere si tratta effettivamente di una struttura di gioco abbastanza semplice resa piacevole dalla realizzazione grafica eccellente e dai suoni e rumori di sottofondo impeccabili. Come già detto, poichè la griglia è vista in prospettiva, il gioco sembra realizzato in 3D, sfruttando molto bene l'effetto di profondità dato dai vari riquadri "schiacciati".
Anche la giocabilità è buona, sebbene con il progredire degli schermi le difficoltà aumentino in modo notevole. Però nello stesso modo aumenta anche la voglia di riuscire a completare un livello per cui il risultato alla fine è che più lo si gioca più viene voglia di giocare, e questa è indubbiamente una qualità che si ritrova solamente nei programmi destinati ad un sicuro e permanente successo.

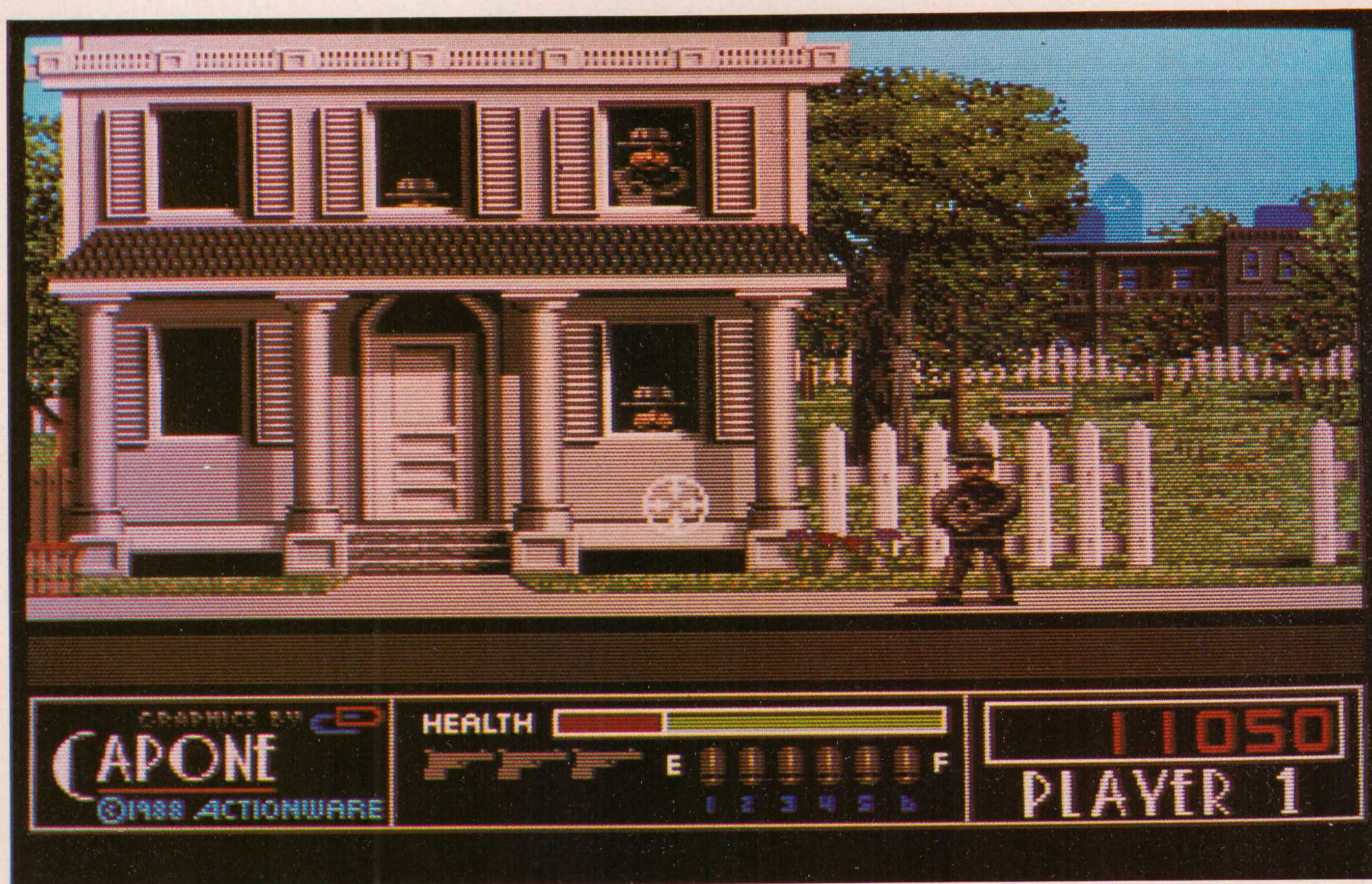
**Discovery Software Int., Inc.
163 Conduit Street, Annapolis,
Maryland 21401 U.S.A.**

GAMES

Capone

Actionware

Ecco qualcosa di nuovo. Almeno così promette questa collana di Software che si affaccia all'orizzonte del vasto paesaggio di programmi per il nostro amato computer.
Il nome della collana è il medesimo della Softhouse che si appresta a lanciare questi nuovi programmi: Actionware. Di essa fanno parte, oltre a Capone anche P.O.W. e Creature; la particolarità che li accomuna è il fatto di poter usare nel corso del gioco, oltre al mouse, anzi al suo posto, anche una speciale pistola luminosa che, puntata sullo screen, dovrebbe esercitare una irresistibile attrazione per gli amanti del genere "spara-spara a più non posso".
Questo tipo di gioco con tanto di pistola assomiglia in qualche modo ad un vecchio arcade da bar dal nome "Hogan's Halley", tuttavia Capone lo supera abbondantemente almeno per quanto riguarda grafica e suono.



La giocabilità con la pistola è senz'altro più realistica di qualunque altro mezzo di input dei colpi, è semplice e divertente. La tecnica, semplicissima, consiste nel mirare il bersaglio sullo screem e premere il grilletto. Al caricamento ci si presenta il nome del programma in ottimo stile anni '20 assieme alla visualizzazione di un revolver fumante. Una musichetta che ricalca le note de "la stangata" ci tiene piacevolmente compagnia fino all'arrivo dello schermo di scelta dell'arma che intendiamo usare: mouse o pistola. Il cursore del mouse si è trasformato in un micidiale mirino, con il quale possiamo eseguire anche la scelta tra 1 o 2 giocatori e successivamente indicare il livello di difficoltà col quale desideriamo iniziare le nostre sparatorie di giornata. A questo punto vediamo che lo schermo del monitor è quasi interamente occupato dal panorama di gioco, solo la parte bassa dello screen è riservata al nome, allo stato di salute, al numero di colpi che ci sono rimasti a disposizione, al punteggio e all'indicazione player 1 o player 2. La musica lascia il posto al rumore delle sparatorie e dei vetri infranti resi in maniera eccellente.
Lo scopo in Capone è quello di sparare a tutti i gangsters che appaiono sullo schermo prima che essi facciano fuoco ed indeboliscano le nostra vitalità. Nello stesso tempo dobbiamo accuratamente evitare di colpire gli innocenti cui capita di passare o di affacciarsi alle finestre nella via di una Chicago anni venti. La strada appare disegnata in modo estremamente efficace e scrolla lentamente ma con continuità verso sinistra riservandoci ogni tanto anche qualche sorpresa. Con il progredire del gioco variano anche le difficoltà: banditi che si nascondono, che morendo innescano la miccia di un candelotto di dinamite, ecc. Se vi capita ad esempio di arrivare davanti al magazzino e di entrarvi, lo troverete pieno di gangsters.

Sparate pure, ma ricordatevi che qui non è importante quello che colpite, bensì quello che non colpite, dato che il magazzino è soprattutto un grosso deposito di esplosivi. Più gangsters uccidete e più ne spuntano, fino a che risulta quasi impossibile cavarsela. Se gli avversari ci sparano addosso la nostra energia decresce rapidamente e se giunge a zero perdiamo una delle tre vite a disposizione. Durante il tragitto ci possiamo imbattere in un mitra: se lo raccogliamo possiamo usarlo al posto della pistola, poichè risulta indubbiamente più efficace. Se evitiamo di essere colpiti per un certo periodo di tempo l'energia si ricostruisce e altrettanto vale per i proiettili che ci vengono forniti al ritmo di uno al secondo. Evitate quindi di sparacchiare a destra e a manca e cercate di centrare con precisione il bersaglio, eviterete così il pericolo di restare senza proiettili. La prontezza di riflessi in questo programma è indispensabile, la giocabilità è ottima, anche se, alla lunga, il gioco rischia di diventare un po' monotono. L'idea di realizzare Capone è stata concepita da Richard Parry, che originariamente era un ingegnere che si occupava di sintetizzatori vocali ed al quale non erano mai interessati in modo particolare i giochi con il computer, nè con il joystick, nè con il mouse. Poi, in occasione del compleanno di suo figlio, organizzata una festa presso una sala di videogames, fu colpito dal fatto che "Hogan's Halley", il gioco che utilizzava una pistola per colpire i bersagli, fosse assai più divertente da giocare rispetto agli altri. «Mi sentivo come se fossi realmente presente» ha dichiarato descrivendo l'episodio. Come ingegnere elettronico era capace di sviluppare una interfaccia per far funzionare la pistola sull'Amiga e così decise di lanciarsi nell'impresa. Fondò la Actionware con lo scopo di sviluppare il progetto "light phaser gun". Formò quindi un team in grado di produrre software di qualità contattando il programmatore P. Maloka e la Digital Concepts Inc. produttrice di grafica per computer. I mesi successivi furono caratterizzati da molto lavoro, molti meetings, e molti test sul prodotto. La beta version del programma girava solo su Amiga con almeno un mega di memoria. Si dovettero accorciare routines, ridurre le dimensioni dei bitmap e ricercare ogni modo possibile per risparmiare memoria, per riuscire, finalmente a farlo girare anche con solo 512K. Anche la realizzazione della parte grafica fu curata nei minimi particolari, anzi fu la prima ad essere sviluppata, essendo indispensabile la sua definizione prima che fosse possibile iniziare la programmazione. Fu decisa la dimensione degli edifici, delle windows, degli uomini, ecc. Parecchie persone lavorarono alle varie parti delle schermate ottenendo così in breve tempo un ottimo risultato, utilizzando Deluxe Paint ed anche il prezioso aiuto di Jim Sachs. Furono eseguite anche minuziose ricerche nelle biblioteche al fine di documentarsi circa l'architettura degli edifici degli anni '20 e trasferire il tutto sullo schermo in maniera veramente impeccabile. Tutta questa enorme mole di lavoro ha dato in una certa misura i suoi frutti, anche se non ritengo che il programma resterà immortalato nell'elenco dei giochi che-non-potete-non-avere, nonostante la novità del sistema della pistola luminosa. Si tratta comunque di un bel pezzo di software per il quale però occorre una certa predisposizione.

Prod.: Actionware Inc.
38 W 255 Deerpath Road, Batavia
Illinois 60510 U.S.A.

P. Beardsley's International Football

Grandslam

Peter Beardsley, chi è costui? Pare che sia attualmente il giocatore più pagato del campionato di calcio inglese. Sull'onda dei recenti campionati europei tutto ciò serve da spunto per regalare ai tifosi la possibilità di disputare ottimi incontri con il computer del loro sport preferito. Ci riferiamo alla prima seria simulazione di gioco del calcio che sia attualmente possibile caricare sull'Amiga e che consente di ricreare le sensazioni che si provano durante un vero e proprio torneo importante come il campionato europeo. Per ottenere il massimo realismo è possibile infatti selezionare due gironi di quattro squadre i cui nomi sono compresi in un vasto elenco che comprende tutte le nazionali di calcio dell'Europa, dal Portogallo alla Russia. Si tratta poi di disputare le tre partite di qualificazione del vostro girone, mentre il computer si occupa dell'andamento degli altri incontri in cui non siete direttamente impegnati. Con un po' di pratica e giocando discretamente potrete riuscire a qualificarvi per le semifinali. Superando anche questo incontro vi sarà aperto l'accesso alla finale e alla possibilità di diventare Campione d'Europa!

Al caricamento ci si presenta una schermata raffigurante un intervento a scivolone di un giocatore in maglia blu contro un avversario in maglia bianca. Direi che l'immagine non è delle migliori: viste le espressioni dei giocatori mi fa pensare all'incontro Babbuini-Scimpanzè. Dato che non è l'abito che fa il monaco, non traiamo conclusioni affrettate e proseguimo nell'esame del programma. La marcetta che ci accompagna è un mix tra la "Marcia dei Gladiatori" che avrete udito innumerevoli volte nei nostri circhi e "Oh, When The Saints" il famoso Spiritual americano. Si passa quindi allo schermo delle opzioni: le prime due consentono ai giocatori di selezionare le squadre, e contemporaneamente, sulla parte alta dello schermo, due giocatori mostrano il colore delle maglie delle squadre selezionate. Troviamo poi la scelta della durata di una partita: è possibile giocare da 5 a 20 minuti per ciascun incontro. Una volta deciso il tempo, esso sarà valido per tutte le partite del torneo. *(continua a pag. 55)*

«DESKTOP PUBLISHING»

L'ultimo dei "Publisher"

Publisher Plus, l'erede in linea diretta di Publisher 1000, presenta caratteristiche aggiornate e perfezionate, rispetto al suo avo, che lo rendono idoneo a sfruttare la macchina per della dignitosa editoria da tavolo. Almeno 512 Kb di RAM per poterlo far girare. E' in grado di gestire correttamente testi preparati con il Notepad, con Textcraft e con Scribble! Insomma, un onesto mestierante per gli amatori del DTP.

di **Mario Dell'Oca**

Una delle più recenti e "bollenti" frontiere nel mondo dei personal computer è quella dell'editoria da scrivania (desktop publishing in inglese): un settore che si è sviluppato da pochi anni, ma che già vanta un grande numero di concorrenti, sia per quanto riguarda l'offerta di hardware, sia per quello che riguarda la disponibilità di software in grado di fornire prestazioni via via più sofisticate. A trarne maggior vantaggio sono stati quei computer che "dalla nascita" erano dotati di un ambiente operativo iconico, capace di gestire in modo "trasparente" testo e grafica, senza pesanti diminuzioni della velocità operativa: il Macintosh ha posto le basi della propria riscossa rispetto al mondo MS-DOS proprio sfondando questo settore per questo motivo anche IBM e soci si sono affannati a presentare versioni "iconiche" dei propri sistemi operativi, per non perdere spazi di un mercato che tira. Un sistema di desktop publishing, oltre al computer (meglio se con processore a 16/32 bit) e al pacchetto software, è anche composto da alcune periferiche non sempre alla portata di tutti: dalla stampante laser, ai dispositivi per catturare immagini e testi (scanner), ai monitor ad alta risoluzione a pagina intera o a doppia pagina, che permettono all'operatore di vedere al completo la pagina singola (o doppia) che sta preparando, senza dover ricorrere allo "spostamento" (scrolling) della porzione di documento visualizzata nella finestra presente sui normali monitor, operazione che può richiedere un certo tempo perchè il computer deve ridisegnare tutto il contenuto della finestra stessa. Nonostante il costo non proprio popolare di alcune di queste periferiche, anche nel mondo dell'utenza amatoriale e semiprofessionale un sempre maggior numero di persone inizia a fare ricorso all'editoria da scrivania per la composizione di documenti di vario tipo, dalla semplice lettera, al catalogo, al bollettino della polisportiva o della parrocchia ecc. Questo fenomeno è favorito dalla sempre maggior rispondenza dei microcomputer alle caratteristiche che sono state sopra accennate (ambiente operativo iconico, elevata potenza di calcolo, memoria RAM non più ristretta a pochi Kb, raffinate capacità grafiche), cui si accompagna una diminuzione del prezzo in rapporto alle prestazioni offerte: naturalmente la domanda stimola il mercato, per cui anche le software house sono più invogliate a sviluppare e diffondere programmi per l'editoria da scrivania indirizzati ad una cerchia più ampia di quella strettamente professionale. Ciò non significa che tali programmi siano un ripiego, rispetto agli standard presenti in campo professionale: anzi, talora i blasonati ed osannati "topsellers" mancano di alcune caratteristiche presenti invece nei prodotti di qualche nuova software house, oppure il loro uso non sempre è intuitivo, richiedendo un lungo periodo di studio ed assimilazione per poter realizzare risultati di alto livello. Infine, una cosa che spesso viene dimenticata: il possedere il computer più potente, il programma più evoluto, le periferiche più sofisticate non dà di per sè alcuna garanzia sui risultati; essi sono solo facilitati dalla presenza di quanto sopra, ma sono determinati in primo luogo dalla abilità dell'utente, e questa si acquisisce con il tempo (studio teorico e pratica sono essenziali anche nel campo della editoria da scrivania).

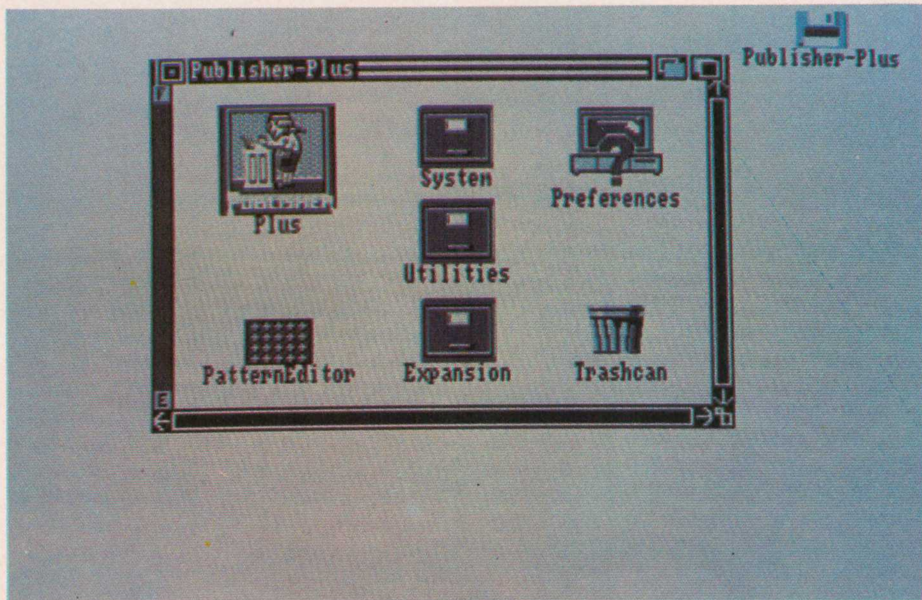


Figura 1) Il contenuto del dischetto di Publisher Plus.

Publisher Plus

Nel mondo affascinante di Amiga stanno venendo alla luce una serie di pacchetti software che si propongono di sfruttare al meglio le raffinate caratteristiche hardware della macchina per offrire all'utente la possibilità reale di fare editoria da scrivania. Come sempre, si stanno facendo strada due tendenze: da una parte programmi raffinati (e costosi), che emulano e in qualche caso battono i più famosi pacchetti presenti nel mondo Mac o MS-Dos, dall'altra prodotti che, pur non avendo caratteristiche di punta, offrono all'utente opzioni interessanti; tanto per esemplificare, un pacchetto del primo tipo è Professional Page (recensito su Enigma n. 5), mentre PageSetter può a ben diritto figurare nella schiera dei secondi (entrambi sono prodotti dalla stessa software house, la canadese Gold Disk). In generale, si può affermare che, con il passare del tempo, le software house tendono sempre più ad affinare i loro prodotti, presentando versioni via via migliorate di pacchetti già immessi sul mercato: questo è proprio quello che accade per il programma in esame oggi. Publisher Plus (prodotto da Northeast Software Group), discende in linea diretta da Publisher 1000, uno dei primi pacchetti per l'editoria da scrivania presentati sul mercato per Amiga (poco dopo PageSetter). Va subito detto che è molto meglio del suo predecessore, che pure aveva alcune caratteristiche rimarchevoli (ad esempio, dava la possibilità di ridimensionare le illustrazioni immesse sul documento in preparazione, permettendo all'utente di variare tanto le dimensioni quanto l'aspetto, o rapporto tra la larghezza e l'altezza). Il programma è contenuto in una confezione costituita da un contenitore esterno in robusto cartone (sul cui retro è attaccato un foglio che riassume le caratteristiche del pacchetto), al cui interno è presente il volumetto delle istruzioni, costituito da una ottantina di pagine; nella faccia interna della copertina è ricavata una busta in cui è inserito il dischetto contenente Publisher Plus. Due parole su quanto riporta il foglio allegato al contenitore esterno: oltre a caratteristiche scontate, ad es. l'uso dell'ambiente iconico di Amiga (mouse + icone + menù a discesa), la presenza del WYSIWYG (quello che si vede sul monitor è quello che si ottiene in fase di stampa), la capacità di immettere sulla stessa pagina testo e immagini (caratteristiche queste che sono alla base di qualsiasi programma per l'editoria da scrivania), ne sono riportate alcune particolarmente interessanti, quali la capacità di far scorrere la parte di pagina visualizzata nella finestra presente sul monitor senza dover costringere il programma a ridisegnare la finestra stessa, la presenza di opzioni di formattazione del testo avanzate come la microspaziatura tra parole, il kerning (microspaziatura tra caratteri), il leading (spaziatura tra linee di testo), la possibilità di utilizzare font caratteri con dimensioni variabili tra 2 e 120 punti (1 punto = 1/72 di pollice), riuscendo anche a "costruire" un font se non ne esiste la dimensione prescelta (tramite la riscalatura di quello più vicino), la presenza di un editor di sfondi (o retini) con cui abbellire i propri documenti, la possibilità di stampare il risultato delle elaborazioni tanto sulle stampanti normalmente supportate dalle Preferences quanto sulle più nobili e costose Laser Printer compatibili con il linguaggio PostScript. Sono indubbiamente caratteristiche di tutto rispetto, da verificare comunque nella pratica d'uso. L'agile manuale a corredo di Publisher Plus, in lingua inglese, è chiaro e abbastanza esplicativo; è composto da sei capitoli e dall'indice analitico. Il primo capitolo introduce all'utilizzo del programma su Amiga (ad esempio spiega come fare le copie di lavoro del dischetto originale, non protetto, che va come al solito riposto in un luogo sicuro); il secondo comprende sia la spiegazione di come preparare l'ambiente di lavoro, sia un breve esercizio che permette di familiarizzare con le opzioni e le modalità operative del programma; il terzo e il quarto sono dedicati alla spiegazione delle varie opzioni offerte (menù e tool) e alla trattazione di argomenti avanzati (scorrimento del testo attorno alle figure o tra due pagine successive, ecc.); il quinto capitolo è dedicato all'esposizione di alcuni termini essenziali per poter affrontare le problematiche dell'editoria, ed inoltre riporta le prove di stampa (ottenute probabilmente con una stampante laser) dei font caratteri forniti con il pacchetto, mentre il sesto ed ultimo capitolo è dedicato alle appendici. In definitiva, un insieme non pesante, ma forse non sempre esauriente.

Primi passi

Come già ricordato più sopra, il dischetto contenente il programma non è protetto da copia, ed il manuale stesso ricorda di crearsi una copia di lavoro prima di iniziare la stesura di un documento. Ritengo che questa sia una scelta lungimirante, perchè favorisce l'utente regolare, consentendogli di installare il programma liberamente anche su disco rigido. Dato che si sta parlando di hardware, va ricordato che Publisher Plus necessita di almeno 512 Kb di memoria RAM per poter girare (meglio se 1 Mb); un secondo drive per dischetti, pur se non obbligatorio, è in pratica necessario per evitare la sindrome da disk-jockey computeristica. Il programma può funzionare solo con il Kickstart e Workbench 1.2 (o versioni successive).

Dopo aver creato la copia di lavoro, ci si può cimentare con il mestiere di tipografo-editore: il solito doppio click col pulsante sinistro del mouse sull'icona del dischetto porta alla comparsa della finestra riportata in figura 1. Un inciso: la configurazione del sistema adottata da Publisher Plus è diversa dalla solita cui siamo abituati (sfondo dello schermo del Workbench blu, con caratteri bianchi), ma questo non è un caso di civetteria, quanto una precisa scelta dei realizzatori. Infatti, come riportato anche sul manuale, alcune delle opzioni visibili quando si seleziona l'icona delle Preferences non possono essere modificate, pena il mancato o imperfetto funzionamento del programma.

Ad esempio, i colori di sfondo (bianco) e di primo piano (nero) dello schermo non possono essere cambiati perchè se ciò avvenisse le stampanti a impatto non darebbero i risultati sperati. Nello schermo dedicato alle opzioni di stampa, l'unica cosa che si può variare è il nome della stampante utilizzata, mentre tutto il resto va lasciato inalterato (figura 2); i driver presenti sono quelli tipici della versione 1.2 del Workbench (e questo è un vero peccato, visto che sono già in commercio pacchetti che hanno adottato i nuovi driver della versione 1.3, più veloci, ma soprattutto con molte più opzioni); si nota però una grossa novità: la presenza di un driver di stampa dedicato alle stampanti laser che utilizzano il linguaggio PostScript. Anche lo schermo dedicato alle

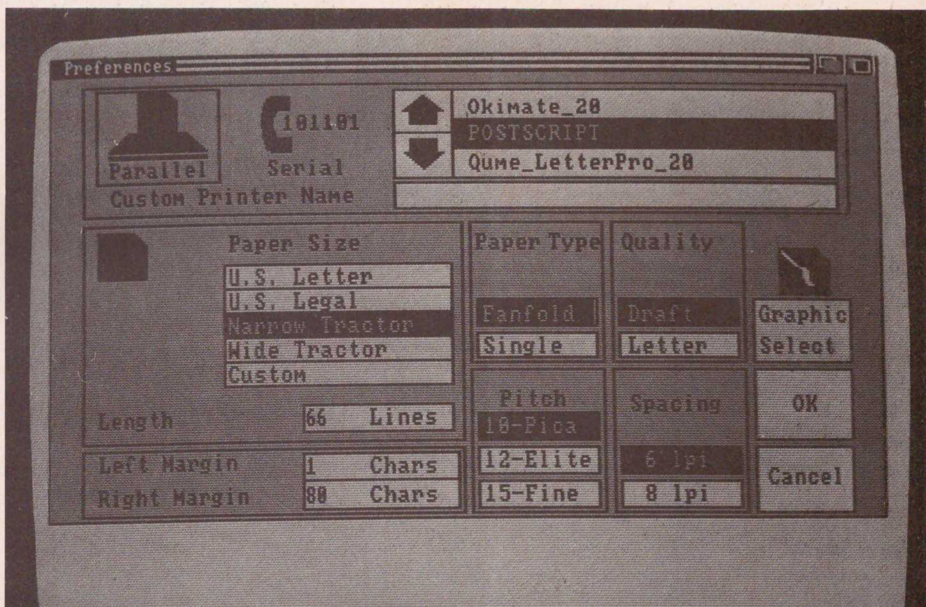


Figura 2) Lo schermo delle Preferences di Publisher Plus: l'utente può variare solo il tipo di stampante prescelta, ma non deve modificare gli altri parametri

opzioni di stampa grafica non va modificato. Un parere personale: non mi sembra giusta la scelta adottata di imporre non tanto un particolare tipo di schermo con le sue caratteristiche, quanto di obbligare l'utente ad adottare uno schermo del Workbench e delle opzioni incompatibili con quelle che più rispondono ai propri gusti personali. In questo modo, per utilizzare Publisher Plus si si è obbligati ad usare anche una particolare configurazione del Workbench, e dunque a far partire il sistema con il dischetto del programma in questione, che per svariate ragioni può non contenere tutto quanto l'utente ha deciso che gli serva o gli piaccia per lavorare a suo agio.
Sarebbe forse stato meglio creare uno schermo apposito (come fa ad es. Professional Page o Shakespeare), ma ciò avrebbe potuto significare una maggior necessità di RAM.
Terminata la fase di adeguamento delle Preferences alla configurazione del sistema di cui è in possesso (limitata alla scelta della stampante), l'utente può salvare il tutto su dischetto e iniziare il lavoro vero e proprio.

Realizzare una pagina

Fatto partire il programma (nel solito modo "intuitivo"; l'icona in questo caso cambia non tanto colore, quanto forma: l'omino - un piccolo Gutemberg? - alza le mani e volge la testa verso l'utente) ci si trova a lavorare in una finestra vuota, come quella presente in figura 3. La finestra è dotata dei classici dispositivi (gadget) di chiusura, spostamento, profondità, scorrimento orizzontale e verticale e ridimensionamento; la risoluzione adottata è quella propria dello schermo del Workbench: si può dunque tanto lavorare in media risoluzione (640 x 256) quanto in alta (640 x 512 con sfarfallio fastidioso, a meno di adottare particolari accorgimenti più volte ricordati in altre occasioni); il foglio illustrativo presente sul retro della confezione dichiara che il programma è anche in grado di supportare la risoluzione di 1008 x 800, propria del monitor monocromatico ad alta risoluzione presentato alla recente Fiera di Hannover. La finestra di lavoro ha a disposizione, nella parte destra della sbarra dei menù, due indicatori: il primo riporta le coordinate del cursore sugli assi X e Y, il secondo il numero della pagina su cui si sta lavorando. Le coordinate sono riportate nell'unità di misura prescelta tra quelle a disposizione: pollici, pica, millimetri (scelta di base del programma: pollici; un pollice corrisponde a circa 2,5 mm). La prima cosa da fare è quella di aprire o un nuovo documento o un documento già salvato: per fare ciò si utilizzano le rispettive opzioni del menù PROJECT (NEW DOCUMENT oppure OPEN); per inciso, queste sono le due uniche opzioni (oltre a QUIT) accessibili alla partenza del programma, tra tutte quelle comprese sotto i vari menù (che appaiono scritte a tratteggio, anzichè in modo pieno). La selezione di una delle due sopra citate opzioni porta alla comparsa di una finestra di dialogo come quella mostrata in figura 4, dove l'utente dovrà scegliere (con l'aiuto del mouse e/o della tastiera) il "cassetto" in cui sarà contenuto il documento in elaborazione, di cui dovrà indicare il nome. Concluse queste operazioni, il programma presenta una nuova finestra di dialogo (figura 5) in cui sono racchiusi i parametri che caratterizzeranno il disegno

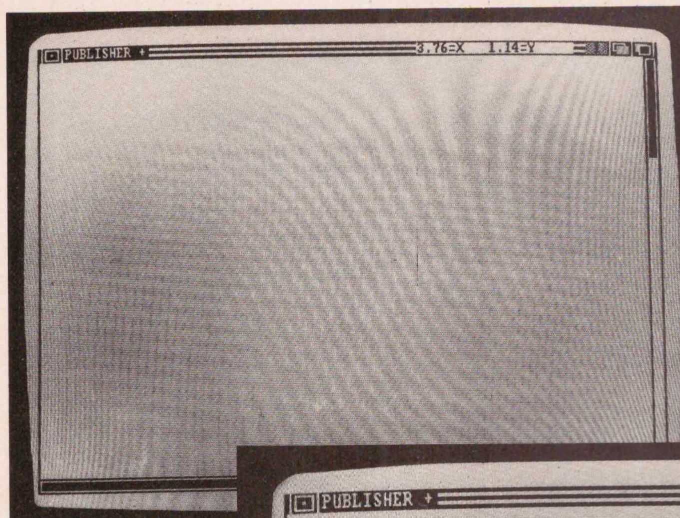


Figura 3) La finestra di base del programma, che appare dopo l'attivazione dello stesso

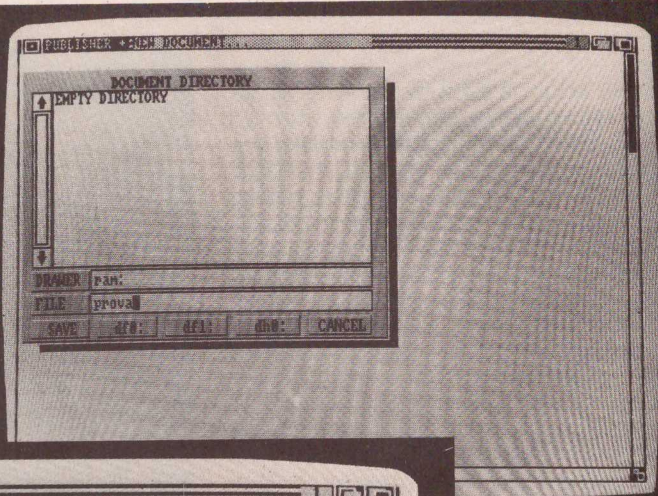


Figura 4) La finestra di dialogo in cui dev'essere immesso il nome del documento da aprire o recuperare; finestre con identica struttura vengono aperte in caso di caricamento testo, figura o font carattere

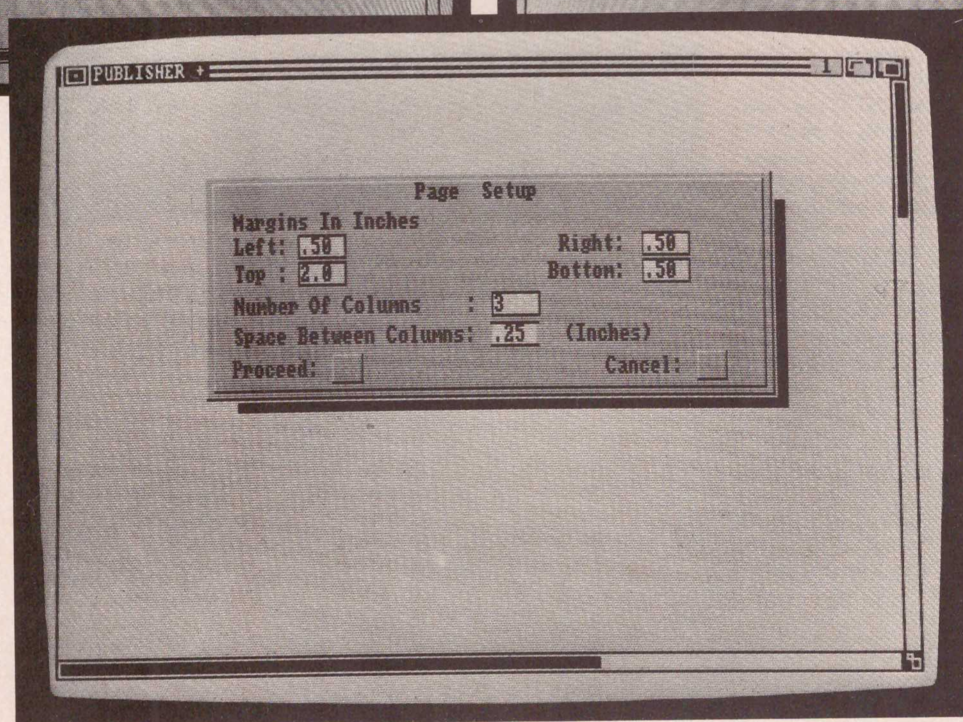


Figura 5) La finestra di dialogo che presenta i parametri delineanti la pagina su cui si dovrà lavorare

della pagina (layout): i margini liberi superiore, inferiore, destro e sinistro, il numero di colonne presenti sulla pagina e la distanza tra ciascuna di esse: anche in questo caso le unità di misura sono espresse in partenza in pollici, ma possono essere variate successivamente in millimetri o in pica.
Una volta determinate le scelte (che comunque possono essere variate con estrema libertà durante il lavoro), basta selezionare il pulsante PROCEED per ritrovarsi a lavorare sulla pagina vera e propria.
Le dimensioni di questa sono fisse, e pari a 8 pollici di larghezza per 11 di altezza (grossolanamente un foglio formato A4): sulla finestra di lavoro ne viene mostrato circa un ottavo (se estesa a tutto lo schermo), pari a 5 pollici di larghezza per 3 di altezza; per spostarsi sulle zone non visualizzate l'utente deve utilizzare le sbarre di scorrimento presenti sul lato destro e in basso alla finestra di lavoro.
In base alle scelte compiute, vengono mostrate le "guide" delle colonne, ovvero le strutture destinate a contenere il testo che andrà introdotto direttamente da Publisher Plus o tramite il caricamento di documenti creati con altri programmi per l'elaborazione dei testi.
Per poter immettere testi sul documento in preparazione si devono obbligatoriamente creare una o più di queste strutture; questo non vale invece per le figure, che vengono caricate direttamente in memoria dal programma, il quale provvede a fornirle automaticamente di una struttura per permetterne il posizionamento sulla pagina in allestimento (nonchè eventuali modifiche successive).
E' possibile, per poter lavorare con più precisione, visualizzare una griglia avvalendosi dell'opzione SHOW GRID, sotto il menù DISPLAY; il passo di tale griglia sugli assi verticale ed orizzontale è liberamente modificabile dall'utente, che a tale fine deve selezionare l'opzione SET UNITS sempre sotto il menù DISPLAY.
Terminate queste operazioni, ci si può concentrare su come dovrà apparire la pagina una volta realizzata: andranno eventualmente aggiunte altre strutture a quelle delle colonne (ad esempio quelle per i titoli o le note) o modificate quelle già presenti, in modo che ci sia spazio anche per le immagini che andranno a completare la pagina.
Definito l'aspetto della pagina, questo dovrà essere salvato, per due ragioni ben precise: innanzitutto evitare che un errore o una fatalità portino a perdere il paziente lavoro effettuato, poi per poter riutilizzare l'impostazione della pagina per altri documenti.
A tale proposito, il consiglio che si può dare è quello di salvare, tramite l'opzione SAVE AS del menù PROJECT, l'impostazione della pagina con un nome diverso da quello stabilito in partenza per il documento in elaborazione, in modo da avere sottomano uno o più pagine-tipo da riutilizzare all'interno dei documenti che man mano verranno elaborati (ad es. PaginaTipo1, PaginaTipo2 per un documento vuoto, Documento1, Documento2 ecc. per i lavori veri e propri, comprendenti anche i testi e le figure).

Immissione di testi

Terminata la prima fase del lavoro, l'utente può passare alla seconda, che riguarda la sistemazione sulla pagina dei testi e delle figure.
Per quanto riguarda i testi, si ha la possibilità sia di immetterli direttamente dall'interno di Publisher Plus, facendo ricorso al suo editor, sia di richiamare quelli preparati precedentemente con altri programmi per l'elaborazione di testi. Nel primo caso, l'editor del programma si attiva scegliendo l'opzione TYPE del menù TOOL; bisogna quindi selezionare con un click del pulsante sinistro del mouse la struttura destinata a contenere quanto si vuole immettere da tastiera: comparirà in questa una sbarretta verticale (cursore), segnalante che il programma è in attesa dell'immissione del testo. Quanto l'utente batte sulla tastiera viene direttamente trasferito all'interno della struttura prescelta: con l'opzione TYPE attivata, scompare le griglia, e il testo viene allineato a sinistra (anche se si era deciso in modo diverso).
Finita l'immissione, per tornare a lavorare sulla pagina si dovrà riselezionare TYPE (questa opzione lavora a mò di interruttore): ricomparirà la griglia eventualmente presente, e il testo verrà allineato secondo le scelte precedentemente impostate per quella determinata struttura.
Prima di parlare più estesamente delle opzioni che si possono applicare alle singole strutture contenenti testi, vale la pena di far notare che l'editor di Publisher Plus, pur non disprezzabile, serve soprattutto per poter immettere i titoli e le intestazioni di pagine e paragrafi, in quanto assolutamente inadatto alla gestione di grossi quantità di testo (sia per la sua lentezza, sia per alcune sue incertezze e bizze di funzionamento). Ad ogni struttura possono essere associate determinate opzioni, che si rifletteranno in seguito sull'aspetto del testo in essa contenuto.
Presenti sotto il menù ATTRIBUTES, esse sono: FONT, che permette di scegliere il tipo e grandezza del font carattere da impiegare in una certa struttura (se l'utente precisa, nella finestra di dialogo a ciò destinata, una grandezza non compresa tra quelle presenti, il programma si incaricherà di effettuare lo scaling, ovvero l'ingrandimento o la riduzione del font carattere più vicino come dimensioni alla richiesta impostata); PLAIN, BOLD, UNDERLINED e ITALICS per impostare lo stile (sono possibili anche combinazioni di stili); LEFT, CENTER, RIGHT e JUSTIFY per l'allineamento del testo (a sinistra, al centro, a destra e giustificato); TABS, per impostare i tabulatori; LEADING, per settare la distanza tra le righe di testo; MICROSPACE per distanziare tra loro le lettere (opzione utile solo nel caso si scelga la giustificazione del testo, onde evitare antiestetici "buchi" tra due parole successive).
Tali opzioni vanno impostate a scelta dell'operatore prima o dopo l'immissione del testo in una determinata struttura: se le si imposta prima, il testo successivamente immesso le assumerà in modo automatico (e tali opzioni rimarranno attive anche per le successive strutture da riempire, a meno che non si decida di cambiarle); se invece le si imposta dopo l'immissione del testo, questo assumerà le nuove caratteristiche solo dopo che l'utente avrà selezionato l'opzione REFLOW TEXT del menù EDIT. Quanto detto sopra vale anche nel caso si voglia immettere nella pagina in preparazione un testo preparato con un word processor: è infatti possibile importare testi preparati con altri programmi all'interno dei documenti creati con Publisher Plus. Esso è infatti in grado di gestire correttamente testi preparati con il Notepad di Amiga, con Textcraft e con Scribble!, riuscendo anche a tradurre correttamente nel proprio formato i comandi riguardanti gli stili (grassetto, italico, sottolineato); per quanto riguarda i testi preparati con altri prodotti, essi andranno salvati in formato ASCII perchè sia possibile caricarli in un documento creato con Publisher Plus. I testi da importare vanno scelti nella finestra di dialogo che si apre dopo aver scelto l'opzione GET TEXT del menù PLACE (finestra che ha una struttura simile a quella per la scelta dei font, delle immagini da importare e dei documenti da salvare o recuperare). Una volta immesso il testo in una struttura, può capitare che questa non sia in grado di contenerlo totalmente: se ciò accade, basta selezionare l'opzione CONTINUE del menù EDIT, indicare con il puntatore la struttura di partenza e poi quella in cui si intende far continuare il testo: Publisher Plus si incaricherà di far apparire la parte rimanente nella nuova struttura. Se bisogna far scorrere il testo su un'altra pagina, bisogna ricorrere ad un giro più complicato: finita la composizione della pagina corrente, la si salva (per evitare poi brutte sorprese) quindi si seleziona l'indicatore di pagina presente sulla barra dei menù: compare a questo punto una finestra di dialogo dove indicare il numero della pagina successiva; Publisher Plus apre una nuova pagina, ma senza alcuna struttura presente: si dovrà a questo punto selezionare l'opzione NEW PAGE del menù PROJECT, che farà comparire a sua volta la finestra di dialogo già descritta in precedenza riguardante l'immissione dei parametri della pagina (margini, colonne, spaziatura). A questo punto l'utente dovrà tornare sulla pagina precedente (sempre sfruttando l'indicatore della pagina), selezionare CONTINUE, indicare la struttura da cui si vuol far continuare il testo, riselezionare l'indicatore della pagina, andare alla pagina successiva e terminare l'impresa indicando la struttura in cui desidera far continuare il testo. Il tutto è molto macchinoso (specie per chi si trova all'improvviso a dover creare una pagina non prevista): soprattutto stupisce il fatto che non sia possibile avere sulla nuova pagina le strutture (vuote) presenti su quella precedente, nè sia possibile caricare sulla nuova pagina la pagina tipo salvata in precedenza. L'opzione CONTINUE permette dunque di collegare in serie varie strutture contenenti un medesimo testo: a ciò consegue che quando si effettuano modifiche, sulle

strutture o sul testo in esse contenuto, queste si ripercuoteranno a valle sulle strutture successive, a meno che l'utente abbia deciso di bloccarle, utilizzando l'opzione LOCK del menù PLACE. Le modifiche che si possono apportare sul testo immesso sulla pagina sono molteplici, e suddivisibili in due categorie: interventi sulla struttura in toto ed interventi su una parte del testo. Sulla struttura in toto si può agire sia variandone gli attributi (font, stile, allineamento ecc.), sia cambiandone le dimensioni o la posizione sulla pagina (per fare ciò, nel primo caso si posiziona il puntatore sul quadratino presente nell'angolo in basso a destra della struttura, nel secondo all'interno di questa; quindi si preme il pusante sinistro del mouse e, tenendolo schiacciato, ci si muove nella direzione voluta); è anche possibile copiare o tagliare una struttura da una posizione o da una pagina ed incollarla in una altra (sfruttando le opzioni COPY, CUT e PASTE del menù EDIT). Per modificare solo una parte del testo presente in una data struttura si deve entrare invece nella modalità TYPE: in questo caso, oltre alle operazioni di copia, taglio ed inserzione, è possibile introdurre anche gli stili (grassetto, italico, sottolineato), mentre non si può variare nè il font nè la sua grandezza. Il cambiamento di stile di una o più parole è operazione un po' macchinosa: non sempre il programma si comporta regolarmente, e per evitare pasticci, anzichè selezionare nel solito modo (cursore + tasto sinistro del mouse schiacciato) la parola o le parole da mettere es. in grassetto, si dovrà, portare la sbarretta del cursore all'inizio della parola, scegliere lo stile desiderato (che si estende a tutto il testo da quel punto in avanti), poi riposizionare la sbarretta alla fine della o delle parole da evidenziare e selezionare lo stile normale. Ultima cosa che si può fare in questo modo è l'introduzione manuale del kerning, ovverosia la microspaziatura tra le lettere, per ottenere risultati estetici migliori di quelli ottenibili in modo automatico, dove ciascuna lettera occupa uno spazio fisso, indipendentemente dalle sue dimensioni. Come già riportato, l'editor di Publisher Plus è molto lento per quanto riguarda lo scorrimento del cursore o del testo, ma tale difetto si aggrava quando si lavora su una pagina contenente diversi font caratteri creati per scalatura dal programma: infatti il programma per passare in modalità editor deve "riscalare" tutti i font caratteri presenti sulla pagina, e non solo quelli all'interno della struttura da modificare, con conseguenti attese più o meno lunghe dell'utente di fronte all'irritante messaggio "SCALING FONT, PLEASE WAIT...".



Figura 6) L'attivazione dell'opzione FULL PAGE porta alla comparsa di un riquadro dove viene mostrata la pagina nella sua interezza

Immissione di figure e abbellimenti

Per immettere figure sulla pagina in elaborazione si deve selezionare l'opzione GET IMAGE del menù PLACE, che porta all'apertura della solita finestra di dialogo dove inserire il nome del disco e/o cassetto in cui andare a reperire la figura. Publisher Plus può importare qualunque tipo di figura salvata in standard IFF, sia essa a bassa, media od alta risoluzione; l'immagine può essere a colori (ma non di tipo HAM) e il programma si preoccuperà di "tradurla" in una scala di grigi. Non è necessario preparare una struttura che debba contenere la figura stessa, in quanto il programma ne costruisce automaticamente una attorno all'immagine: l'utente deve solo preoccuparsi di dove sistemarla sulla pagina. Sulle figure è possibile agire in due modi: da una parte è possibile modificarne aspetto e dimensioni (allungarle, accorciarle, restringerle, ampliarle), utilizzando, nel modo prima descritto per le strutture che contengono il testo, il quadratino sistemato nell'angolo in basso a destra; dall'altra parte è anche possibile variare le loro dimensioni senza alterare il rapporto larghezza/altezza, ricorrendo all'opzione CROP IMAGE presente sotto il menù EDIT. In questo caso comparirà un altro quadratino nell'angolo superiore sinistro della figura, e l'utente avrà modo di "tagliare" tutte quelle parti che non ritiene siano significative. Si può tornare sui propri passi, recuperando anche tutto quanto si è eliminato solo se non si è scelto per la seconda volta CROP IMAGE: in questo caso non è più possibile visualizzare quanto si è tolto dalla figura di partenza, se non riscegliendo la stessa opzione. Questa volta il programma offre caratteristiche interessanti e soprattutto molto flessibili. Per concludere l'opera, è possibile arricchire la pagina utilizzando alcune opzioni presenti sotto il menù TOOLS: LINE permette di aggiungere linee orizzontali o verticali, piene, a tratteggio o a puntini; FRAME crea riquadri vuoti, con cui contornare una parte del testo o le illustrazioni; SOLID permette di creare dei riquadri riempiti con uno dei retini che il programma mette a disposizione o con uno creato dall'utente con il programma accessorio PATTERN EDITOR presente sul dischetto di Publisher Plus. Il tipo di linea o di retino va scelto utilizzando il menù PATTERNS.

Le opzioni di stampa

Terminato il lavoro, e salvatolo su dischetto, si può passare alla fase di trasferimento su supporto cartaceo. Publisher Plus mette a disposizione dell'utente tre possibilità: stampa su stampante a impatto, stampa su stampante laser compatibile con linguaggio PostScript ed infine stampa del documento in formato PostScript su dischetto. Tra tutte queste opzioni, sicuramente le più appetibili sono le ultime due: è cosa ormai nota che solo le stampanti laser possono dare dei risultati di alta qualità, che in taluni casi possono avvicinare quelli ottenibili con macchine tipografiche dedicate. La cosa interessante è che sul dischetto di Publisher Plus è presente un driver che permette di pilotare le stampanti laser dotate del linguaggio PostScript (uno speciale linguaggio destinato a sfruttare al meglio le caratteristiche di queste raffinate unità di stampa). Purtroppo, il mercato per Amiga è ancora povero di queste periferiche, almeno in Italia, ma già si stanno muovendo le acque, almeno all'estero (USA e Germania, tanto per fare nomi). Per chi non ha le possibilità di avere una laser al proprio tavolo di lavoro, il programma offre comunque una alternativa da valutare: la possibilità di stampare su dischetto il documento in formato PostScript. Per chi non ne fosse a conoscenza, il formato PostScript è un normale formato ASCII contenente i particolari codici operativi necessari per pilotare una stampante laser. Si può dunque pensare di salvare in questo modo il proprio documento, per poi trasmetterlo via modem ad una stazione di lavoro dotata di una stampante laser, oppure si può tradurre tale documen-

to in formato MS-DOS (utilizzando ad es. DOS-2-DOS, già recensito sul numero 6 di EnigmA) e portare il dischetto così tradotto presso una delle agenzie che si occupano di fornire questo tipo di servizi di stampa (generalmente dotate di computer MS-DOS o Macintosh).
L'ultima possibilità a disposizione è quella di utilizzare la fedele stampante ad impatto che praticamente tutti possiedono: i risultati ottenibili in questo modo non sono però completamente soddisfacenti, almeno da un punto di vista un po' più elevato di quello dell'hobbista.
Il motivo principale risiede nel fatto che i driver forniti sono ancora quelli della versione 1.2 del Workbench, che, oltre ad essere lenti, non consentono di sfruttare in fondo le caratteristiche delle stampanti, e non solo di quelle a 24 aghi, ma anche le più comuni a 9 aghi (cosa che invece i nuovi driver della versione 1.3 permettono). Chi dovesse dunque utilizzare la propria stampante ad impatto cerchi di recuperare tali driver, o attenda la distribuzione ufficiale della nuova versione del sistema operativo di Amiga.

Conclusioni

Giunti al termine di questa presentazione, è d'obbligo tirare le somme. Come ogni cosa, anche Publisher Plus ha aspetti negativi e positivi: per decidere se vale la pena di acquistarlo li si deve passare in rassegna.
Gli aspetti negativi sono: l'uso di parametri obbligatori per lo schermo del Workbench (che il programma usa) e per alcune caratteristiche del sistema, che possono non coincidere con l'ambiente preferito dal singolo utente; la disponibilità di un solo formato della pagina in preparazione (8 x 11 pollici) e di un solo modo di visualizzazione della stessa (l'opzione FULL PAGE del menù DISPLAY mostra l'aspetto della pagina in toto ma senza permettere all'utente di fare alcunchè su di essa, vedi figura 6); la necessità di dover reimpostare manualmente i parametri di ogni pagina in documenti composti da più facciate, senza avere la possibilità di recuperare da dischetto lo schema di una determinata pagina-tipo o di passare automaticamente i parametri di una pagina a quella successiva; la mancanza di una opzione di allineamento automatico delle strutture o delle figure alla griglia, utile soprattutto nel caso di spostamenti o modifiche alle strutture stesse; la lentezza e una non sempre elevata affidabilità dell'editor di testi incorporato nel programma; la lentezza di aggiornamento della pagina corrente dopo che si è attuato una modifica su una struttura contenete testo; la presenza di font caratteri che, almeno a video e su stampante a matrice di punti, non sono proprio simil-PostScript; l'uso di driver stampanti della versione 1.2 del sistema operativo.
Aspetti positivi invece sono: possibilità di lavorare in media ed alta risoluzione, con supporto anche dei nuovi modi di visualizzazione disponibili con i nuovi monitor monocromatici Commodore; possibilità di spostarsi rapidamente sulla pagina utilizzando le sbarre di scorrimento, senza costringere il programma a ridisegnare la porzione di pagina visibile nella finestra; buone opzioni di formattazione del testo; possibilità di creare font caratteri di dimensioni variabili da 2 a 120 punti tramite riscalatura dei font presenti su dischetto; possibilità di recuperare testi e figure creati con altri programmi per Amiga; presenza di buone funzionalità di modifica delle illustrazioni importate sulla pagina; possibilità di crearsi a piacimento linee e retini per l'abbellimento della pagina; possibilità di avere una uscita di stampa in formato PostScript, sia direttamente verso una stampante laser, sia su disco; capacità di poter essere lanciato da qualunque dischetto o cassetto e buon comportamento in presenza di altri programmi (si sono però verificati nel corso della prova delle incompatibilità tra Publisher Plus e alcuni programmi che giravano in background, oltre che con il nuovo disco RAM: resistente ai reset e autolanciabile del Workbench 1.3); buon rapporto prestazioni/prezzo. In sostanza si può affermare che Publisher Plus rappresenta un netto miglioramento rispetto al suo predecessore Publisher 1000, e che è in grado di svolgere un onesto lavoro, almeno a livello amatoriale: chi però intendesse avere a sua disposizione un prodotto più spiccatamente professionale, è meglio faccia riferimento ad altri programmi di questo tipo per Amiga, già presenti sul mercato o di prossima presentazione.

I sogni animati di VIDEOSCAPE 3D

La seconda versione del pacchetto grafico della Aegis Development presenta una importante novità: il modo HAM per la colorazione degli oggetti e l'illuminazione automatica delle superfici. Grandi novità anche nel menu bar. Ma forse conviene affiancarlo ad altri sistemi che contengano strumenti più versatili nel disegno

di **Roberto Bovone**

Già la prima versione di VIDEOSCAPE 3D, prodotto dalla AEGIS development, aveva suscitato grandissimo interesse per le sue capacità grafiche, ora siamo veramente convinti di disporre di un programma con prestazioni altissime, sopratutto per ciò che riguarda la animazione in tre dimensioni.
VIDEOSCAPE 3D 2.0 estrae dal cassetto il sogno che ogni appassionato di computer graphics conservava: poter creare animazioni tridimensionali avendo a disposizione strumenti non troppo complicati e con arcobaleni di colore come l'Amiga può offrire già da tempo nella grafica bidimensionale.
Ma presente sul mercato per questo computer esiste anche un altro programma molto valido: ANIMATE 3D della Byte by Byte che, unito a SCULPT 3D, permette animazioni di alto livello grafico, grazie ai vantaggi offerti dalla ormai nota tecnica del ray-tracing (come gli effetti speculari delle superfici o le riflessioni delle lampade su superfici lucide).
L'unico inconveniente di questo programma è che impiega molto tempo nel produrre le singole immagini, necessarie alla produzione di un filmato.
Ma seguiamo attentamente le caratteristiche che la nuova versione di VIDEOSCAPE 3D contiene. Esse presentano una grossa novità: il modo HAM per la colorazione degli oggetti con l'illuminazione automatica delle superfici.
Una valida risposta alla tecnica del ray-tracing e sicuramente più veloce.

Meglio adeguarsi...

Bisogna ora discutere della configurazione base per utilizzare questo programma. Sicuramente il sistema migliore per sfruttare completamente le sue caratteristi-



che è quello di garantirgli una grande disponibilità di fastmemory, soprattutto perchè ora VIDEOSCAPE 3D 2.0 riesce ad indirizzarsi per consumare questi bacini di memoria. Naturalmente, chi trova troppo dispendioso procurarsi le espansioni di memoria dovrà accontentarsi di ciò che ha a disposizione, ma è meglio sapere che con 1Mb di memoria complessiva il programma può produrre solo 1900 poligoni, e se si vogliono creare delle scene un po' complesse i 1900 poligoni volano via subito, lasciandovi nella triste condizione di dover resettare la macchina a causa del blocco di sistema.
Altra arma necessaria per la ottimale riuscita delle vostre animazioni è un videoregistratore con dispositivo per il controllo del singolo fotogramma, altrimenti chiamato sistema 'a passo unò. Questo sistema permette di registrare sequenze illimitate di fotogrammi, e quindi garantisce la perfetta fluidità delle animazioni, senza dover creare degli stacchi forzati nel movimento di un oggetto.
Comunque si può collegare ugualmente qualsiasi VCR casalingo.

Il nuovo Control Window

La struttura del programma nella versione nuova è rimasta invariata rispetto a quella precedente, il CONTROL WINDOW è sempre suddiviso in quattro pannelli, e risulta essere lo schermo principale dal quale si impostano tutte le funzioni di una animazione, per poi accedere alla ANIMATION WINDOW.
Il primo pannello, che serve per caricare i file degli oggetti e dei loro moti risente di alcune leggere modifiche.
Inanzitutto si può leggere il caricamento dei poligoni e dei punti che formano un oggetto sullo schermo, contemporaneamente alla lettura che effettua il computer. Bisogna sempre verificare che non si superi il limite concesso dal programma, e questo limite del numero dei poligoni è crescente se applicato a delle espansioni di memoria. Il secondo pannello invece contiene i comandi per caricare il moto della camera. Si possono cambiare i dati dello zoom, e come sempre esiste la possibilità di creare una pausa dopo ogni fotogramma, caratteristica utile per videoregistratori capaci di controllare il singolo fotogramma.
In questo pannello è stata aggiunta una nuova funzione chiamata "Track Object" ed è presente nell'interrogatore dei file di moto della camera.
Questa nuova funzione serve per dire al programma di seguire un oggetto con la ripresa della camera, e potrebbe essere usato, per esempio, per seguire la corsa di una automobile oppure il volo di un aereo.

Il "Viewing Options Panel", consente come al solito di visualizzare le scene secondo due diversi rendering: quello filiforme oppure quello a colori.
La funzione consente anche di caricare degli sfondi fissi, magari precedentemente disegnati con altri programmi di grafica e salvati come IFF, oppure caricare delle maschere con le quali visualizzare la propria animazione. Essa offre anche le solite quattro risoluzioni video dell'Amiga.
La modifica importantissima che è stata aggiunta a questo pannello riguarda le fonti luce.
Clickando con il mouse sul box "solid" si ottiene il quadro delle lampade, noterete subito che sono state aggiunte tre nuove luci, per cui ora disponiamo di quattro fonti di illuminazione, regolabili per intensità e posizione nello spazio, attraverso le coordinate x,y e z.
I vantaggi offerti da questa modifica sono molti e possiamo verificarli insieme al sistema di colorazione HAM che ora VIDEOSCAPE 3D 2.0 possiede.
Il quarto pannello è lo "Scene Panel" e permette di caricare intere scene già costruite precedentemente oppure salvare tutte le caratteristiche di una scena appena composta. Contiene anche il bottone di inizio animazione e quello di ritorno al workbench, cioè di chiusura del programma.

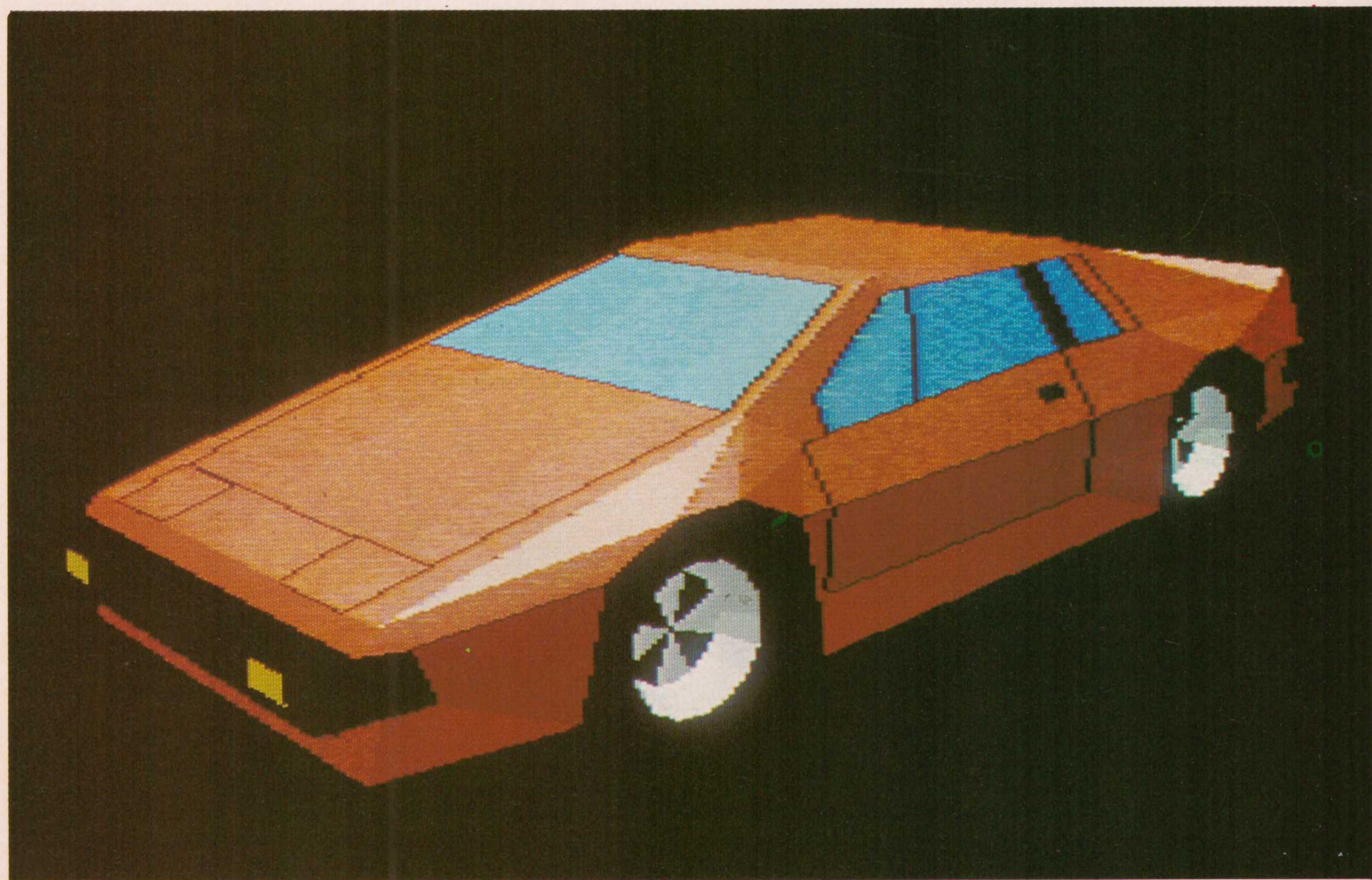
Le novità del Menù Bar

Passiamo al menù bar, che si può visualizzare premendo il tasto destro del mouse.
Inanzitutto si può subito verificare come sul titolo del menù si possa leggere continuamente la disponibilità di memoria, sia la chip memory che la fast memory. Era ora che questo programma permettesse il pieno utilizzo delle espansioni di memoria, garantendoci la realizzazione di scene complesse e di grande soddisfazione.
I titoli del menù sono quattro: PROJECT, DISPLAY, EXTRAS e RECORD.
Le funzioni aggiunte sono parecchie, per cui cerchiamo di analizzarle per ordine.
Il menù Project dispone di quattro voci.
La prima si chiama "Clear", e consente la cancellazione di tutti gli oggetti caricati in memoria, oppure permette di cancellare tutti i dati che compongono una scena dal CONTROL WINDOW.
Questa funzione è una novità molto gradita, poichè nella versione precedente del programma, tornando dalla ANIMATION WINDOW, si perdevano automaticamente tutti i dati di una scena, costringendoci a ricaricare nuovamente il tutto. Nel caso di scene complesse si perdeva tempo, poichè il computer richiede molti secondi per leggere gli standard geometrici dei files degli oggetti.
Quindi ora se si torna dallo schermo di animazione, non si perdono i dati, e se si vuole apportare qualche modifica alla scena basta intervenire solo sui comandi desiderati.
La seconda funzione del menù Project si chiama "Import Modeler Object", serve per lavorare contemporaneamente con l'unico tool diretto per il disegno che il programma possiede: Il Designer 3D.
Se si imposta qualche figura con questo strumento basta tornare allo schermo del CONTROL WINDOW e richiamare dal menù bar la funzione sopracitata, il computer stabilirà da solo il contatto con esso, importando le caratteristiche dei punti e dei poligoni di cui è composta la figura disegnata.
Proseguendo troviamo "About Videoscape 3D...", questo comando apre una finestra di informazione sulla disponibilità del numero di punti per caricare gli oggetti, e ci informa anche che l'autore del programma è Allen Hastings.
Come ultima funzione del menù Project troviamo il tasto "Quit", utile quando si vuole chiudere il programma e tornare in ambiente Workbench.
Adesso occupiamoci del menù EXTRAS, e delle nuovissime ed attesissime funzioni dedicate ai colori. Mai si sarebbe pensato di vedere così presto applicati a questo programma il modo HAM e Extra Halfbrite. L'Hold And Modify è sicuramente l'aggiunta più importante alla nuova versione di Videoscape 3D, si possono usare completamente i 4096 colori dell'Amiga, dando ai propri oggetti una definizione più realistica, togliendo la spigolosità e uniformando tra loro le facce contigue degli oggetti.
Invece con il sistema Halfbrite possiamo utilizzare 64 colori.
Nella visualizzazione dei fotogrammi l'uso del modo HAM richiede tempi di elaborazione più lunghi, ma è sicuramente più veloce di quanto possiate credere, e gli effetti ottenibili sono magnifici.
Il consiglio che vi diamo per utilizzare bene le caratteristiche nuove di questo programma è quello di farlo interagire con i tools di disegno più versatili che possiede lo SCULPT 3D (della Byte by Byte), convertendo gli oggetti disegnati nel formato "geo".
Questa possibilità è consentita da INTERCHANGE (della Syndesis) che, con i suoi moduli di conversione tra i vari formati geometrici "scene" e "geo", permette il riutilizzo delle vostre forme tra i due programmi leader nella animazione tridimensionale.
In questo menù abbiamo anche una nuova funzione molto interessante: "Load New Palette...". Si possono caricare solo le informazioni dei colori dei file con pa-

lette a 32 colori, oppure 64 se si utilizza l'Halfbrite, tutti destinabili all'oggetto caricato in memoria.
Esistono anche delle nuove opzioni per la visualizzazione in Overscan.
Il terzo menù EXTRAS ha acquisito molte funzioni nuove, le opzioni "Nonlinear" creano delle accellerazioni nella partenza delle funzioni "Zoom" e "Morph", decelerando sulle nuove posizioni.
Selezionando "Black Outlines" si ottengono delle linee nere in corrispondenza dei perimetri delle singole superfici, in questo caso si separano più chiaramente tra loro le facce di un oggetto.

ma attenzione: VIDEOSCAPE 3D 2.0 ha ridotto di circa il 50% lo spazio richiesto per registrare su disco una animazione. Questo nuovo ANIM file può ora essere rivisto con le versioni 4.0 dello SHOWANIM o 4.2 del PLAYANIM.
Allo stesso modo sono stati impostati i comandi di inizio e fine registrazione dei singoli fotogrammi come IFF picture.
Queste immagini possono essere trasportate in programmi di grafica come Deluxe Paint II (della Electronic Arts), modificate, salvate, ricaricate di nuovo in Videoscape 3D 2.0 e registrate secondo lo standard ANIM.

il vero cuore di Videoscape 3D.
Nella sua struttura il programma comprende anche gli strumenti di disegno EGG, D3D e il programma OCT per assemblare gli oggetti in uniche scene.
Non pensiamo sia stata questa una limitazione al discorso fatto sin qui, ci sembra di parlare chiaro quando pensiamo di consigliarvi di usare, insieme a Videoscape 3D, altri programmi che contengono strumenti più versatili per il disegno.
Lo scopo, in fondo, è quello di stimolarvi a verificare personalmente la qualità di questi programmi.



"No Dithering", viene usato durante la registrazione con uscita videocomposita del segnale, il dithering usato in modo non HAM crea in molti casi il flicker sullo schermo, per cui questa funzione può tornare utile per la qualità della animazione.
Per ultimo troviamo un comando chiamato "Use buffer Z", che altera la maniera con cui Videoscape 3D gestisce le superfici nascoste.
Finalmente, anche il menù con i comandi per la registrazione è stato cambiato. Come nella vecchia versione, anche in questa troviamo le funzioni di inizio e fine registrazione nello standard ANIM,

In questo menù, l'ultima funzione è stata dedicata al segnale di uscita per la registrazione secondo criteri professionali, quindi l'impiego di animazioni a tre dimensioni prodotte da Videoscape è ora adatto anche a consolles video per la registrazione professionale.

Ultime considerazioni

Abbiamo voluto esaminare solamente le modifiche sostanziali apportate al pannello centrale del programma: il CONTROL WINDOW.
Probabilmente perchè riteniamo che sia

In definitiva troviamo che la nuova versione di Videoscape 3D sia eccellente e che le sue potenzialità siano innumerevoli, rispetto ai costi a cui si va incontro se si volessero produrre, con altri computers, animazioni tridimensionali.
Forse, le apparecchiature dedicate ad Amiga sono ancora troppo costose e poco affidabili, ma una cosa è certa: in futuro ne vedremo delle belle, poichè la strada del DeskTop Video è stata appena intrapresa.
Per adesso accontentiamoci di ciò che abbiamo a disposizione e studiamo a fondo questi magnifici programmi, che meritano di essere analizzati.

Il signore degli archivi

Questo mese Superbase Professional, un pacchetto della Precision Software, che appartiene alla schiera di programmi di archiviazione e trattamento informazioni fra i più sofisticati e professionali. In diretta concorrenza con Aquisition, entrambi si avvalgono del sistema DBMS (Data Base Management System), che consente la gestione di un archivio multimediale. Molto sentita la sua utilità ad esempio in campo scientifico

di **Mario Dell'Oca**

La notorietà di Amiga si basa soprattutto sulle sue capacità grafiche e sonore, che non hanno paragone tra quelle presenti negli altri computer della sua fascia di prezzo (e nemmeno tra quelle presenti in computer molto più costosi). Da ciò deriva la grande mole di prodotti software dedicati allo sfruttamento delle sue caratteristiche più "vistose": nell'elenco di 650 programmi presenti sul mercato USA, compilato qualche mese fa da una nota rivista statunitense, erano presenti ben 72 pacchetti dedicati alla grafica e 45 al suono, senza contare le innumerevoli utility di pubblico dominio e la presentazione mensile di nuovi prodotti in questi due campi.
Un elaboratore elettronico viene però utilizzato anche per scopi più "banali", come scrivere (lettere, articoli, libri), far di conto (bilanci, statistiche) e archiviare dati; e fino a poco tempo fa l'utilizzo principale del personal computer riguardava proprio tali attività "produttive". Il concetto di produttività individuale ha come riferimento il software utilizzabile per lo svolgimento delle attività sopra richiamate.
I programmi di questo genere per Amiga, sia pur non numerosi come quelli per elaborazioni grafiche e sonore, stanno man mano venendo alla luce, con caratteristiche via via migliorate: forse il punto attualmente più debole è quello dei fogli elettronici (6 pacchetti nel citato elenco), ma per quanto riguarda i programmi per elaborazione di testi o archiviazione e trattamento delle informazioni (22 e 19 rispettivamente) ormai si può spaziare dai prodotti semplici e di facile utilizzo a quelli altamente sofisticati e professionali, che sfruttano a fondo le caratteristiche di Amiga.
Superbase Professional è uno di questi ultimi: come fa capire il nome stesso, è un pacchetto dedicato alla gestione di archivi di dati, deriva da un prodotto con nome simile già noto da tempo (di cui eredita anche gran parte delle modalità operative) ed è rivolto ad una utenza più sofisticata ed esigente della media, offrendo un insieme di caratteristiche di tutto rispetto, che lo pongono in diretta concorrenza con un altro programma di questo tipo per Amiga, vale a dire Acquisition. Infatti entrambi sono programmi di DBMS (Data Base Management System), cioè capaci di gestire contemporaneamente archivi diversi tra cui siano state stabilite delle relazioni (link) nella fase di disegno dell'applicazione; oltre a questa caratteristica "relazionale" entrambi possono gestire diversi tipi di dati, da quelli classici (numeri, stringhe di caratteri), a quelli che fanno la forza di Amiga (figure, suoni), e parimenti possiedono un linguaggio di programmazione che consente di realizzare delle applicazioni "chiavi in mano", su misura delle richieste dell'utente.

Confezione e manuali

La confezione richiama, per solidità e aspetto, quella dei prodotti presenti nel campo MS-DOS o Macintosh; contiene manuali, chiave di protezione, cartolina di garanzia/registrazione e una busta sigillata al cui interno sono presenti tre dischetti. Una etichetta avvisa di leggere dapprima le condizioni di licenza d'uso riportate sul retro di tale busta, avvertendo che l'apertura della stessa equivale alla loro accettazione. La licenza d'uso ricalca quelle ormai note presenti sui prodotti destinati al mercato professionale (riguardanti la copia di riserva del programma e il suo utilizzo su un solo elaboratore alla volta ecc.); l'utente viene avvertito di rispedire la cartolina di garanzia/registrazione per poter usufruire di un periodo di 90 giorni di garanzia e supporto tecnico.
Un cartoncino presente all'interno della confezione avverte che l'utente può creare quante copie di riserva vuole del programma, oppure caricarlo liberamente su disco rigido, e anche che, per poter far girare Superbase, dovrà inserire una opportuna chiave di protezione hardware (dongle) nella porta solitamente destinata al joystick. Sebbene questa misura di protezione sia meno fastidiosa di quella basata su schemi software, può generare alcuni problemi all'utente (che non può più utilizzare tale porta per il collegamento di periferiche, a meno di mettere e togliere l'una o l'altra); inoltre, in caso di perdita della chiave, si sarebbe buttato al vento sia l'investimento fatto, sia il lavoro svolto; infine, se una tale misura di protezione fosse largamente adottata, l'utente onesto si vedrebbe circondato da un insieme di queste chiavi da mettere/togliere secondo le circostanze, perdendo tempo prezioso e vedendo vanificate quelle caratteristiche di coesistenza di più programmi attivi contemporaneamente che mettono Amiga un gradino sopra degli altri personal computer.
Tutto questa tirata ha il solito scopo di criticare il ricorso a forme di protezione dei prodotti software, che si sono mostrate fallimentari nello scoraggiare il fenomeno della copia e commercio illegale dei programmi, avendo avuto l'unico effetto di danneggiare l'utente regolare: in effetti, su mercati più evoluti del nostro, il problema delle protezioni si va man mano risolvendo con la loro scomparsa, mentre da noi ancora pochi produttori e importatori se la sentono di imboccare questa strada (grazie pirati!) la sola che può garantire, assieme ad una più corretta politica dei prezzi e ad un servizio di assistenza post-vendita, una crescita corretta del mercato.
I manuali contenuti nella confezione sono due, entrambi scritti in inglese, corposi e rilegati a spirale: il primo è dedicato alla spiegazione delle opzioni offerte dal programma, accompagnate da una serie di esercizi di apprendimento che permettono all'utente di prendere man mano confidenza con le funzioni di Superbase (che sono veramente molte); in esso sono inoltre contenute una serie di 13 appendici dedicate ad argomenti come i messaggi di errore, le parole riservate e le funzioni disponibili nel linguaggio di programmazione (ma utilizzabili anche

nella realizzazione dei "filtri di ricerca"), le differenze tra la versione Personal e quella Professional di Superbase, le modalità di installazione su elaboratori diversi (esistono versioni di questo programma anche per IBM PC e Atari ST), l'uso del programma come sistema di archiviazione di dati relazionale. Sempre nel primo volume un capitolo è dedicato alla spiegazione del funzionamento del programma per la creazione di testi incluso in Superbase, che può venir utilizzato per diversi scopi (ad es. la creazione di documenti da collegare ad un particolare record dell'archivio, di una lettera-tipo in cui includere variabili da estrarre dall'archivio ecc.).

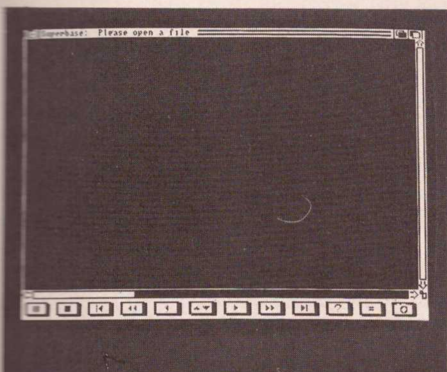
Il secondo manuale è invece dedicato alla spiegazione del linguaggio di programmazione di cui è dotato Superbase Professional e a quella del Form Editor, un programma che permette all'utente di realizzare delle schede personalizzate per la immissione o la presentazione dei dati (su video oppure su stampante); queste due caratteristiche testimoniano la potenza e versatilità del programma.

Al lavoro

Dopo aver creato le copie di lavoro dei dischi, ed aver inserito (meglio se a computer spento) la chiave di protezione nella porta joystick, è possibile iniziare a lavorare con Superbase. La configurazione minima richiesta comprende un Amiga con 512 Kb di RAM ed un solo drive, ma è comunque meglio possedere un secondo drive (od un disco rigido) ed una espansione di memoria, per poter lavorare con più tranquillità. Il solito doppio click con il tasto sinistro del mouse sull'icona del dischetto del programma apre la finestra che ne mostra il contenuto: oltre all'icona che identifica il programma, e ai cassetti System ed Expansion, sono presenti anche due documenti che illustrano l'uno alcune caratteristiche del programma non compiutamente spiegate sui manuali e l'altro alcune modalità con cui gli utenti registrati possono ricevere supporto tecnico tramite un BBS creato appositamente allo scopo (almeno negli USA).

Il programma vero e proprio può essere fatto partire tanto dal Workbench (doppio click col pulsante sinistro del mouse e via), quanto dal CLI; in questo secondo caso il manuale avverte che si deve dare preliminarmente il comando STACK 8000, per far sì che Superbase venga in seguito effettivamente caricato ed eseguito. Una volta compiuta l'una o l'altra operazione di partenza, compare la finestra base del programma, in cui si ha inizialmente una schermata riportante i nomi degli autori, le notizie di copyright e la versione del programma; al di sotto di essa è presente una finestra più piccola, i cui sono presenti una serie di "bottoni" che assomigliano a quelli di un registratore (audio o video), già noti a chi ha avuto l'occasione di lavorare con la versione Personal del programma. La finestra principale occupa praticamente tutto lo spazio disponibile su monitor (tranne le ultime due righe, occupate dalla seconda finestra), sfruttando adeguatamente il maggior spazio a disposizione degli utenti di Amiga in versione PAL; è dotata di tutti gli accessori standard (chiusura, spostamento, dimensionamento, scorrimento orizzontale e verticale); la barra dei menù reca in alto l'avvertimento di aprire un archivio per poter iniziare a lavorare (figura 1).

Figura 1) La schermata di lavoro di Superbase.



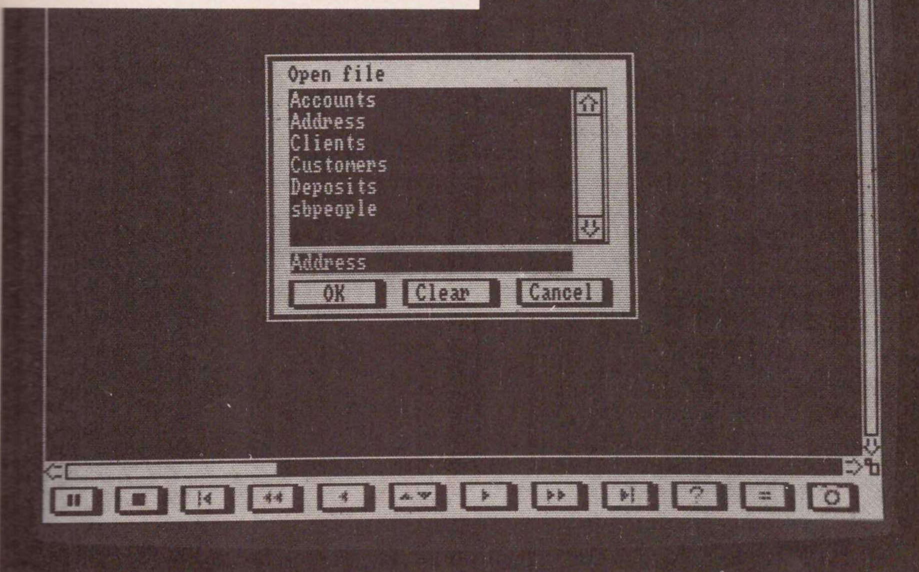


Figura 2) La finestra di dialogo che consente la scelta dell'archivio da aprire.

I menù a disposizione dell'utente sono 6: PROJECT, RECORD, PROCESS, SET, SYSTEM e il nuovo PROGRAM (gli altri erano già presenti sulla versione inferiore, anche se con alcune opzioni in meno). All'atto della partenza del programma solo alcune opzioni sono accessibili all'utente, mentre la maggior parte sono scritte in tratteggio (ghosted). La stessa cosa accade ai "bottoni" della finestra inferiore (o pannello di controllo); essi sono suddivisibili in tre categorie: fermo, spostamento e speciali. Da sinistra a destra si hanno i pulsanti di: pausa, stop, visualizzazione della prima registrazione, ritorno all'indietro veloce, visualizzazione della registrazione precedente a quella correntemente visualizzata, visualizzazione del solo record corrente (utile quando si lavora con il formato tabellare), visualizzazione del record successivo a quello corrente, avanzamento veloce, visualizzazione dell'ultima registrazione, ricerca di una registrazione (basandosi sull'indice corrente), impostazione di un filtro di ricerca, visualizzazione di eventuali file esterni (immagini, suoni, testi) collegati alla scheda corrente.

La prima cosa da fare, ancora prima di aprire un archivio già presente su dischetto o crearne uno nuovo, consiste nell'impostare, utilizzando il menù SET, alcune scelte che poi influenzeranno le modalità di lavoro e di visualizzazione dell'archivio (su monitor e su stampante).

L'utente ha così la possibilità di determinare, tramite OPTIONS, parametri quali la velocità di visualizzazione delle registrazioni su monitor, il calcolo automatico delle formule ad ogni nuova immissione di dati o solo dopo che sono state apportate modifiche al (o ai) campi interessati dalle formule, la definizione dei caratteri ASCII da utilizzare come separatori dei campi e delle registrazioni nelle fasi di importazione/esportazione dati da/verso altri programmi, la grandezza della memoria tampone destinata ad accogliere i dati man mano immessi da tastiera prima di immagazzinarli su disco, la directory di partenza per una nuova sessione di lavoro con Superbase, il cassetto in cui immagazzinare il file ".par" in cui sono stati salvati tutti i parametri di configurazione prescelti, il formato del separatore decimale, la sigla della divisa valutaria da utilizzare, l'eventuale insieme di comandi ESCape da inviare alla stampante per ottenere la sua inizializzazione, il modo con cui passare i dati alla stampante (direttamente, via parallel.device, o usando il printer.device, che sfrutta il driver stampante prescelto nelle Preferences), l'utilizzo da parte del programma dello schermo del Workbench o di uno proprio su cui creare la finestra di lavoro, il formato dei numeri (numero di cifre massimo, notazione decimale o scientifica ecc.) e della data.

Si ha così a propria disposizione un potente e flessibile mezzo per configurare il proprio ambiente di lavoro; tutte le scelte fatte vengono memorizzate in un documento con il suffisso .par, che viene immagazzinato là dove l'operatore desidera. Va anche ricordato che quando si effettua una operazione di cambio directory, Superbase cerca nel nuovo cassetto prescelto l'esistenza di un file di tale ti-

po: se lo trova, si autoconfigura automaticamente in base ai parametri in esso contenuti (ed in tal modo si può avere tutta una serie di ambienti di lavoro diversi, guadagnando altra flessibilità operativa).
Terminato il lavoro iniziale di configurazione, si può dunque passare al lavoro di archiviazione vero e proprio.

Lavorare su un archivio

La prima operazione da compiere è proprio quella di aprire un archivio già preparato in precedenza, o di costruirne uno nuovo: in entrambi i casi ci si avvarrà delle opzioni del menù PROJECT.
Con OPEN FILE l'utente può selezionare quale archivio dati, tra quelli già presenti, vuole richiamare in memoria per effettuarne la consultazione o modifica: compare una finestra di dialogo (figura 2) che visualizza gli archivi presenti nella directory corrente, tra i quali poter effettuare la scelta (tramite puntatore + mouse oppure tastiera).
Se nel cassetto prescelto non è presente l'archivio dati ricercato, l'utente ha la possibilità di andare a cercarlo in altri cassetti, situati sullo stesso disco o anche su dischi differenti: per fare questo deve dapprima chiudere la finestra di dialogo, selezionando il pulsante CANCEL, quindi utilizzare l'opzione DIRECTORY CHANGE del menù SYSTEM.
A questo punto compare un'altra finestra di dialogo, simile alla prima, che riporta solo i cassetti (drawer) contenuti nella directory corrente: si può operare la selezione voluta utilizzando puntatore + mouse, oppure immettendo direttamente da tastiera nella riga a ciò dedicata l'indirizzo (path) del cassetto in cui si intende andare a cercare l'archivio dati in questione.
Una volta posizionatisi sul cassetto desiderato, se ne può osservare tutto il contenuto scegliendo l'opzione DIRECTORY LIST sempre del menù SYSTEM: nella finestra di lavoro verrà visualizzato quanto contenuto nella directory corrente (se l'elenco è più lungo di una schermata, Superbase blocca automaticamente la visualizzazione una volta arrivato all'ultima riga disponibile: per riprenderla, basta selezionare il pulsante di pausa, che appare attivato).
Trovato il cassetto giusto, si riseleziona l'opzione OPEN FILE del menù PROJECT e si provvede a caricare in memoria l'archivio desiderato: il termine dell'operazione viene segnalato dalla comparsa sulla finestra di base del programma della prima registrazione (record) contenuta nell'archivio (figura 3).
I dati vengono mostrati secondo il formato detto RECORD VIEW: in sostanza, a video viene mostrata una scheda per volta, sulla sinistra della quale sono riportati, uno sotto l'altro, i nomi dei campi che costituiscono la singola registrazione, mentre sulla destra vengono mostrate le informazioni contenute in ciascun campo; è però possibile anche visualizzare i dati anche in altri due modi: FORM VIEW e TABLE VIEW.
Anche nel caso del formato FORM viene visualizzata una scheda per volta, ma la disposizione dei campi non è così rigida, e l'utente può spostare dove desidera (tramite puntatore + mouse) i campi, creando una scheda personalizzata (figura 4); TABLE VIEW invece consente di visualizzare tutte le registrazioni presenti nell'archivio assegnando a ciascuna una riga, incolonnando uno sotto l'altro i campi che contengono lo stesso tipo di informazioni (i cui nomi sono riportati in una apposita riga in alto, vedi figura 5).
Qualora non sia possibile visualizzare tutto il contenuto di una scheda su una sola schermata, ci si può agevolmente spostare sulle parti nascoste usufrendo delle apposite sbarre si scorrimento di cui è dotata la finestra di lavoro.
Se invece si intende iniziare un nuovo archivio, si dovrà scegliere l'opzione NEW FILE del menù PROJECT (ovviamente, dopo aver provveduto ad indicare, nella maniera vista più sopra, il disco e/o cassetto destinato a contenerlo).
Comparirà una finestra di dialogo nella quale andrà indicato il nome da assegnare all'archivio che si intende costruire, seguita da una seconda che permette all'utente di inserire fino a tre parole-chiave che condizionano il livello di accesso all'archivio in questione.
Terminate queste operazioni, compare la finestra che permette la definizione dei campi che andranno a costituire l'ossatura del nuovo archivio (figura 6): l'utente dovrà eseguire una serie di semplici operazioni per la definizione di ogni campo (definirne il nome nell'apposita riga, selezionare il tipo di campo, specificare lunghezza e attributi, ed infine selezionare il pulsante ADD per aggiungere il campo appena definito all'archivio).
I tipi di campi supportati da Superbase sono cinque: TEXT (dati alfanumerici, con una lunghezza massima 255 caratteri); NUMERIC (dati numerici, al massimo di 13 cifre, inclusi eventuali decimali), DATE, TIME (informazioni su data ed ora), EXTERNAL (fanno riferimento a informazioni esterne all'archivio vero e proprio, ma correlate a questo: testi, immagini, suoni).
La scelta di uno dei primi quattro tipi di campi porta alla comparsa di una ulteriore finestra di dialogo in cui si devono specificare lunghezza e formato del campo (utile nel caso non si fosse già provveduto a preparare un formato da utilizzare tramite le opzioni del menù SET).
Nel caso di EXTERNAL, nell'apposita finestra di dialogo andrà specificato il nome del file da ricercare, eventualmente specificando anche il suo indirizzo (path),

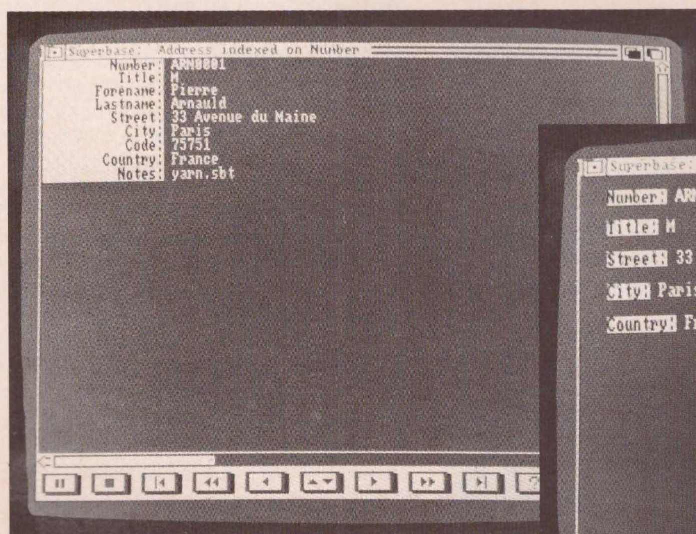


Figura 3) La scheda visualizzata in modo RECORD VIEW.

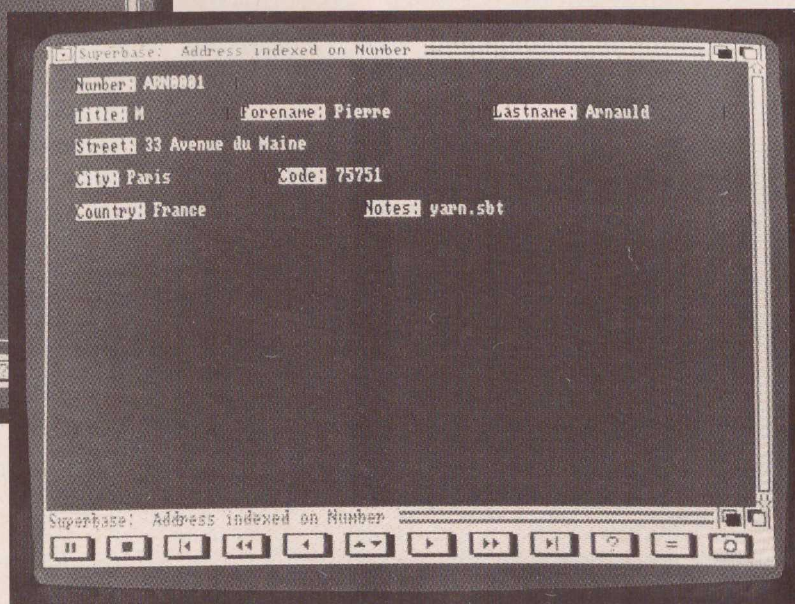


Figura 4) Il modo di visualizzazione FORM VIEW.

Figura 5) I dati presentati in forma tabellare (TABLE VIEW).

qualora non fosse contenuto nella directory dove si intende salvare l'archivio in costruzione.
Una particolarità dei campi TEXT è quella che al loro interno possono coesistere più di una stringa di caratteri: per ottenere ciò basta settare opportunamente l'apposita opzione RESPONSES (valore di base = 1, massimo = 9), in modo da avere campi con informazioni multiple (ad esempio un indirizzo): naturalmente la scheda mostra a video solo una riga di informazioni per volta, ma è possibile passare da una all'altra tramite <CTRL> + <N> (in avanti) o <CTRL> + <P> (all'indietro).
A ciascun tipo di campo è possibile aggiungere uno o più dei seguenti attributi: REQUIRED, che obbliga l'utente ad immettere un valore nel campo in questione; READ ONLY, che protegge i dati da cancellazioni o sostituzioni (si usa soprattutto per i campi contenenti formule di calcolo); VALIDATION, che permette di attaccare ad un particolare campo una formula per verificare la congruità di quanto si sta immettendo con i limiti stabiliti (es. età > = 50; città < > Roma ecc.); CALCULATION, che dà la facoltà di creare campi contenenti il risultato di operazioni svolte sul contenuto di altri campi dell'archivio (es. il campo Totale, che contiene la formula Prezzo + (Prezzo * IVA/100), mostrerà il risultato di tale operazione svolta sul contenuto dei due campi Prezzo ed IVA); CONSTANT, per indicare che il campo in questione conterrà il risultato di una operazione eseguita sul contenuto di altri campi (la differenza con CALCULATION sta nel fatto che l'operazione avviene solo una volta, in fase di immissione dati, dopo di che il programma cancella la formula che ha generato il risultato).

All'interno delle formule è anche possibile utilizzare le funzioni già pronte che Superbase possiede, guadagnando ulteriore flessibilità e potenza (es. il campo Età può contenere una formula del tipo YEAR(TODAY) - YEAR(Data di Nascita), che calcola automaticamente l'età di un individuo, senza costringere l'utente ad aggiornarla ogni anno); l'utente ha anche a sua disposizione il cosiddetto "operatore ternario", che consente di costruire formule come (Età > = 18) ? "Maggiorenne":"Minorenne" le quali ricalcano il famoso costrutto IF...THEN...ELSE, permettendo anche più livelli di nidificazione.
Va infine ricordato che Superbase dà all'utente la facoltà di costruire formule che fanno riferimento a se stesse (es. il campo Totale può contenere la formula Totale + Quantità), utili soprattutto nell'uso con operatori ternari, ed anche la possibilità di effettuare calcoli basandosi sul contenuto di campi presenti in archivi diversi, tramite l'uso della funzione LOOKUP: due caratteristiche molto potenti, che permettono di costruire applicazioni raffinate.
L'ultima operazione da eseguire in fase di definizione di un archivio consiste nella creazione di uno o più indici (fino ad un massimo di 999), che Superbase utilizza per realizzare l'ordinamento dell'archivio e per trovare rapidamente una determinata scheda.
Per fare ciò, bisogna prima chiudere la finestra di dialogo su cui sono stati immessi nomi e caratteristiche dei campi costituenti l'archivio in preparazione (ovviamente salvandone il contenuto, tramite la selezione del pulsante OK), poi selezionare l'opzione NEW INDEX del menù PROJECT; nella finestra di dialogo che si aprirà l'utente indicherà uno o più campi su cui creare gli indici, selezionandone anche il tipo (NORMAL INDEX permette di avere lo stesso valore del campo in più registrazioni successive es. diverse schede potranno contenere Rossi nel campo Cognome; UNIQUE INDEX fà sì che nel campo in questione ci debba essere un valore diverso per ogni scheda, es. Partita IVA, Codice Articolo, Tessera Sanitaria ecc.).
Finita la costruzione del nuovo archivio, o recuperato quello da aggiornare, l'utente può iniziare ad immettere i dati in ogni scheda (record), utilizzando le opzioni del menù RECORD: NEW, per avere una scheda bianca da riempire, SAVE per salvarla su disco, EDIT per modificare la scheda corrente, DUPLICATE per creare una scheda uguale a quella attiva, REMOVE per eliminare dall'archivio la scheda mostrata a video; EXTERNAL > > e EXTERNAL < < sono invece utilizzate per visualizzare eventuali file esterni collegati alla scheda correntemente attiva.
In ogni momento è anche possibile modificare la struttura dell'archivio in uso,

Figura 6) La finestra di dialogo per la creazione del nuovo archivio.

aggiungendo o togliendo campi o indici, modificando tipi, dimensioni o attributi dei campi stessi, utilizzando l'opzione EDIT FILE del menù PROJECT: va sottolineato che queste operazioni vanno eseguite con cautela e a ragion veduta, perchè un loro uso non corretto può causare la perdita di dati preziosi.

La ricerca dei dati

Un programma di archiviazione elettronica sarebbe sicuramente inutile se non fornisse, oltre alla capacità di immagazzinare dati, anche la possibilità di ritrovare velocemente le schede che soddisfano i criteri di ricerca impostati. Il termine tecnico con cui si indica tale operazione è QUERY, ed il manuale di Superbase afferma a ragione che proprio questo processo è il cuore del programma. Superbase mette a disposizione dell'utente ben tre modalità per effettaure la ricerca dei dati: due sono interattive, l'ultima è automatizzata. Il modo più semplice per effettuare la ricerca di una particolare scheda consiste nell'utilizzare il pulsante di KEY LOOKUP presente nella piccola finestra che occupa la parte inferiore dello schermo, al di sotto di quella principale del programma (il pulsante è caratterizzato dalla presenza del punto interrogativo). Per utilizzarlo, si dovrà aprire l'indice riguardante il campo che su cui si vuole effettuare la ricerca (es. Cognome), poi selezionare il pulsante in questione ed immettere nella riga a ciò destinata il valore da ricercare (es. Rossi): Superbase visualizzerà la scheda che corrisponde al dato immesso. Se esistono più schede con Cognome = Rossi, l'utente ha la facoltà di visualizzarne una alla volta utilizzando l'apposito bottone di avanzamento presente sempre sulla finestra in fondo allo schermo. In questa modalità di ricerca, molto semplice, si è limitati dal fatto di non poter stabilire criteri multipli (es. tutti i Rossi che abitano a Milano e Torino), e da quello che il programma non "estrae" dall'archivio le schede che rispondono al criterio di ricerca impostato, ma si limita a visualizzare la prima delle registrazioni che soddisfa la condizione immessa nella apposita riga. Uno strumento più potente viene messo a disposizione dell'utente dall'uso del pulsante FILTER (contrassegnato da un =), la cui selezione porta all'apertura di una finestra come quella di figura 7. In essa sono riportati a sinistra tutti i campi aperti presenti nell'archivio, a destra una serie di operatori (di somiglianza, disuguaglianza, logici, matematici), mentre inferiormente sono presenti due righe: la superiore dedicata alla immissione del valore da immettere nel filtro, l'altra alla visualizzazione del contenuto del filtro stesso. L'utente dovrà indicare su quale campo effettuare la ricerca, poi scegliere il tipo di operatore, ed infine immettere il valore da ricercare nella apposita riga (terminando l'operazione con un <RETURN>): a questo punto la selezione del pulsante OK farà in modo che il programma estragga dall'insieme dell'archivio solo le schede che rispondono al criterio impostato (a video ne viene mostrata solo una alla volta). Due importanti caratteristiche di FILTER: innanzitutto permette di stabilire criteri di ricerca multipli (nell'es. di cui sopra, il filtro sarebbe stato uguale a Cognome="Rossi" AND Città="Milano" OR Città ="Torino"), poi dà la possibilità di utilizzare valori di ricerca parziali con l'operatore LIKE (Cognome LIKE "Ros*" selezionerà tutte le schede nel cui campo Cognome ci sia Rossi, Rosa, Rostropovich, Rosignano ecc.). FILTER offre inoltre due facilitazioni all'utente: la prima consiste nel fatto che le schede selezionate sono estratte dall'insieme dell'archivio (e questo permette di eseguire solo su di esse ulteriori operazioni di ricerca, diminuendo i tempi impiegati), la seconda in quello che è possibile richiamare il filtro per modificarlo senza essere sempre costretti a riscriverlo per intero, come invece avveniva nel caso del KEY LOOKUP.

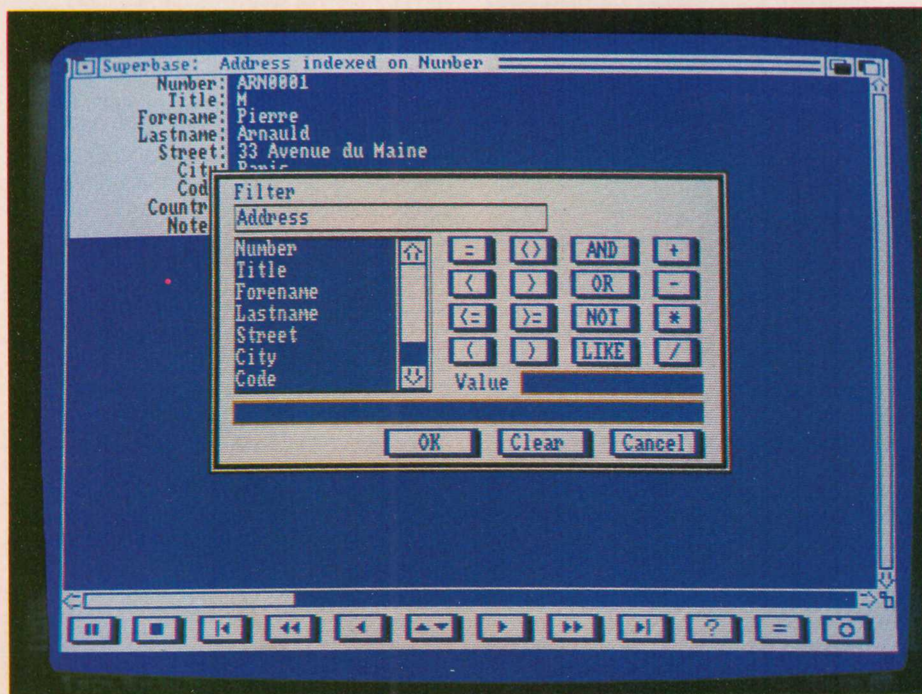


Figura 7) La finestra per la costruzione di un filtro di ricerca.

Entrambe le opzioni di ricerca finora viste sono interattive, cioè presuppongono un intervento attivo dell'utente ogni volta che si debba cercare qualche dato; Superbase però offre molto di più, perchè dà anche la possibilità di stabilire delle operazioni di ricerca da salvare poi su disco, in modo tale che l'utente le definisca una volta per tutte e possa poi richiamarle e metterle all'opera senza dover reimmettere i criteri di ricerca ad ogni sessione di lavoro.
Per sfruttare questa potente caratteristica, l'utente deve far ricorso alla opzione QUERY del menù PROCESS, cui viene dedicato un intero capitolo sul primo manuale. QUERY LOAD e QUERY SAVE hanno compiti intuibili (l'uno permette di caricare, l'altro di salvare su disco un determinato filtro), QUERY EDIT permette di creare un nuovo filtro di ricerca o di aggiornare quello attualmente in uso: la sua selezione comporta la comparsa della finestra di dialogo di figura 8.
In essa l'utente può inserire il titolo assegnato al filtro, specificando anche se esso deve essere accompagnato dalla data e dal numero di pagina (utile in fase di stampa), i nomi dei campi che compariranno nell'estratto (report) dell'archivio generato dal filtro, l'eventuale uso di funzioni di somma, media, conteggio totali o parziali, le condizioni in base alle quali effettuare la ricerca delle schede, ed infine il modo con cui effettuare l'ordinamento del risultato delle ricerche. La selezione di ognuno dei quattro pulsanti FIELDS, REPORT, FILTER e ORDER porta alla comparsa di una finestra di dialogo che permette di inserire i criteri voluti, i quali poi appariranno sulla riga a fianco di ognuno dei quattro citati pulsanti. In questo modo è possibile anche effettuare ricerche su archivi separati, determinare il formato dell'estratto che si vuole ottenere ecc. Il risultato delle operazioni di ricerca può essere visualizzato su monitor (pulsante OK) o su stampante (PRINT), salvato su dischetto (DISK), letto da Amiga (SAY), oppure essere utilizzato per la creazione di un nuovo archivio (FILE), in cui Superbase immetterà i dati estratti dall'archivio (o dagli archivi) su cui l'utente ha effettuato la ricerca, e la cui struttura corrisponderà a quella specificata nella riga FIELDS.
Una volta creato un tale filtro, l'utente ha la facoltà di salvarlo su disco e di richiamarlo per ripetere le operazioni in esso specificate, o al limite per modificarlo in base alle proprie nuove esigenze: in sostanza questo strumento, sia pure dall'uso non certo semplicissimo, permette di ottenere risultati molto professionali, certamente non da meno di quelli ottenibili con pacchetti di archiviazione elettronica che vanno per la maggiore in altri ambienti operativi (e sicuramente con maggior facilità, visto che il programma fa ampio uso di finestre di dialogo che facilitano di molto la vita dell'utente, non costringendolo ad imparare procedure di interrogazione spesso astruse).

Altre funzioni del menù PROCESS

Oltre all'opzione QUERY, il menù PROCESS offre all'utente altre interessanti funzionalità: UPDATE permette di aggiornare, secondo determinati criteri, uno o più campi nell'archivio o negli archivi indicati, offrendo anche la possibilità di effettuare tale aggiornamento in base al contenuto di un determinato campo presente in un altro archivio; REMOVE consente di cancellare dall'archivio corrente un certo insieme di registrazioni, selezionate in base ad un determinato criterio (in pratica si usa un filtro, con le modalità già viste più sopra).
IMPORT permette di creare nuove schede all'interno dell'archivio corrente, i cui dati sono recuperati a partire da file ASCII presenti su disco: in tal modo è possibile passare all'interno di un archivio Superbase dati creati con altri programmi, siano essi di archiviazione elettronica o altro, e successivamente salvati su disco in documenti ASCII. EXPORT permette l'operazione inversa, dando modo all'utente di creare su disco un file ASCII contenente una copia dei dati selezionati tramite l'apposito filtro.
PRINT permette di ottenere su carta un estratto dell'archivio contenente le registrazioni che soddisfano il filtro impostato; con MAIL MERGE l'utente ha la facoltà di preparare una lettera-tipo, contenente degli appositi spazi (costituiti da &NomeCampo&) in cui il programma inserirà in modo automatico il contenuto dei campi delle schede selezionate dall'archivio; LABELS infine dà la facoltà di stampare fino a quattro etichette per riga, ciascuna contenente i dati presenti nei campi indicati dell'archivio corrente.

Files esterni e text editor incorporato

Superbase offre anche la possibilità di collegare ad una determinata scheda informazioni che in genere un programma di archiviazione elettronica riesce ben difficilmente a gestire: infatti è possibile attaccare ad una scheda uno o più file esterni, che possono essere costituiti da immagini, suoni, o testi.
Questo offre all'utente la facoltà di creare e gestire un archivio dati multimediale, la cui importanza è sicuramente sentita in campi scientifici: si pensi ad un archivio dati medico, dove oltre alle informazioni classiche siano anche presenti le immagini di radiografie, ecografie, elettrocardiogrammi, e un documento con riepilogo esami e scheda anamnestica (cosa che normalmente occupa spazio considerevole in un archivio elettronico tradizionale).
In sostanza si possono gestire contemporaneamente con Superbase informazioni strutturate (raccolte in campi) e non strutturate (file esterni), sulle quali ovviamente non è però possibile svolgere direttamente operazioni di ordinamento e ricerca, ma che offrono ulteriore potenza e flessibilità d'uso all'insieme.
Perchè una scheda possa avere associato un file esterno, è necessario creare un campo, al cui interno dovrà essere indicato il nome ed eventualmente l'indirizzo del file esterno collegato; non ci sono limiti al numero di file esterni che è possibile collegare ad una scheda, ma sono da tener presenti alcune considerazioni.
Per far sì che possa essere visualizzata una immagine, bisognerebbe avere abbastanza CHIP RAM contigua disponibile (il manuale dice 40 Kb per immagini a bassa risoluzione); essa inoltre deve essere in formato IFF. Per quanto riguarda i suoni, Superbase accetta due tipi di formati: IFF e dati generati da digitalizzatori (data dumps); mentre i primi contengono già informazioni sulla velocità di esecuzione, per i secondi si può indicare questo parametro specificandolo dopo il nome del file stesso (es. ProvaSuono;150); per la maggior parte dei casi il valore si aggira attorno a 200 (provare per credere).
Nel caso di file esterni costituiti da testo, la loro grandezza massima è in relazione con la memoria disponibile: se si tenta di caricare un testo che occupa uno spazio maggiore della RAM libera, Superbase ne carica più che può, quindi si arresta mostrando un messaggio di errore.
Le modalità di visualizzazione (o ascolto) di un file esterno sono semplicissime: se la scheda corrente ne possiede uno, basta selezionare l'apposito pulsante sulla finestra inferiore (quello che assomiglia ad una macchina fotografica) e sullo schermo appare l'immagine (che si sovrappone allo schermo base) o il testo (che compare in una apposita finestra occupante la parte destra dello schermo), mentre i file sonori non si vedono, ma si sentono.
E' possibile passare da un file esterno ad un altro sulla stessa scheda utilizzando l'opzione EXTERNAL >> o << del menù RECORD, mentre per passare a quello contenuto sulla scheda successiva si preme sul pulsante di avanzamento; nel caso di immagini, dato che non è possibile visualizzare lo schermo base, le medesime operazioni si effettuano da appositi menù (IMAGE per passare ad un'altra immagine collegata alla stessa scheda, RECORD per esaminare una figura presente su un'altra scheda).
E' anche possibile visualizzare contemporaneamente diversi tipi di file esterni, spostando opportunamente i vari schermi e finestre (figura 9).
Un discorso più approfondito meritano i file di testo: essi appaiono in una finestra, dotata dei soliti accessori, che è quella del programma per la creazione di testi incorporato in Superbase: in questo modo si ha la possibilità anche di creare tale genere di note all'interno del programma stesso (oltre ad avere anche la possibilità di creare tali file di testo con altri programmi: in tal caso però si dovrà avere l'accortezza di salvarli in formato ASCII, perchè sia possibile recuperarli dall'interno di Superbase). Il text editor di Superbase, sia pur non sofisticato, offre una serie di opzioni per la creazione-modifica dei testi che sono più che sufficienti per l'uso, comprendenti comandi per la formattazione del testo, lo spostamento del cursore, l'inserzione-cancellazione di lettere, parole, linee di testo, ecc.
L'insieme delle opzioni e dei comandi disponibili è raccolto sulla barra dei menù che si sovrappone a quella del programma principale; è inoltre possibile far apparire una finestra di aiuto che riepiloga i comandi disponibili per le varie operazioni di creazione-modifica e formattazione del testo. Un ultimo appunto: è possibile cercare all'interno dell'archivio una scheda collegata ad un file di testo contenente una certa parola o frase; infatti Superbase mette a disposizione dell'utente l'operatore CONTAINS, che ha una funzione simile a quella del già descritto LIKE. CONTAINS può essere utilizzato in ogni filtro creato all'interno di Superbase, e limita la sua ricerca ai file esterni di testo.

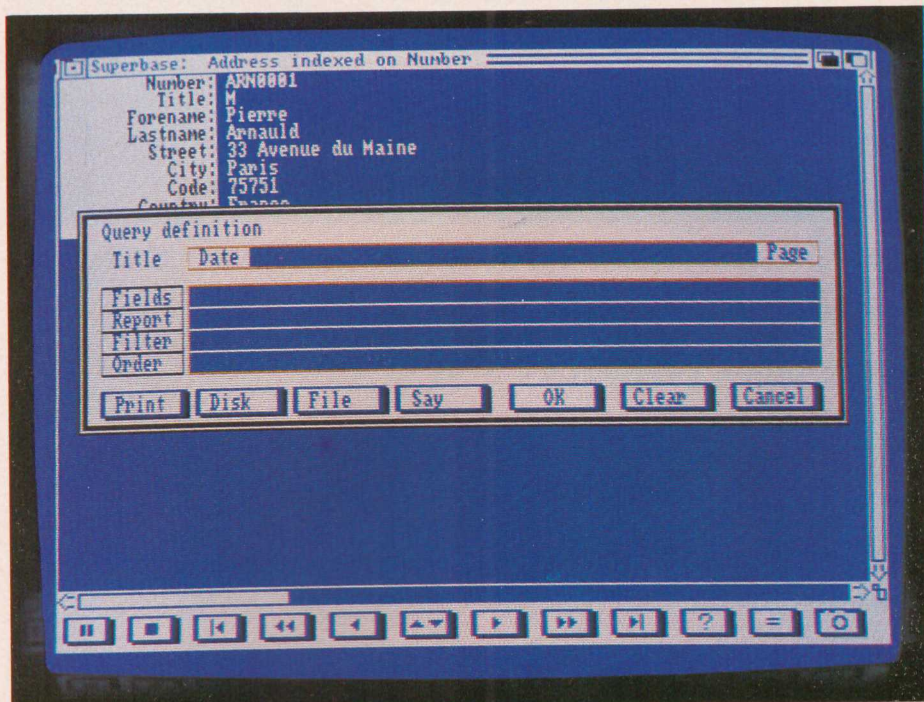


Figura 8) La selezione di QUERY EDIT fa comparire questa finestra di dialogo.

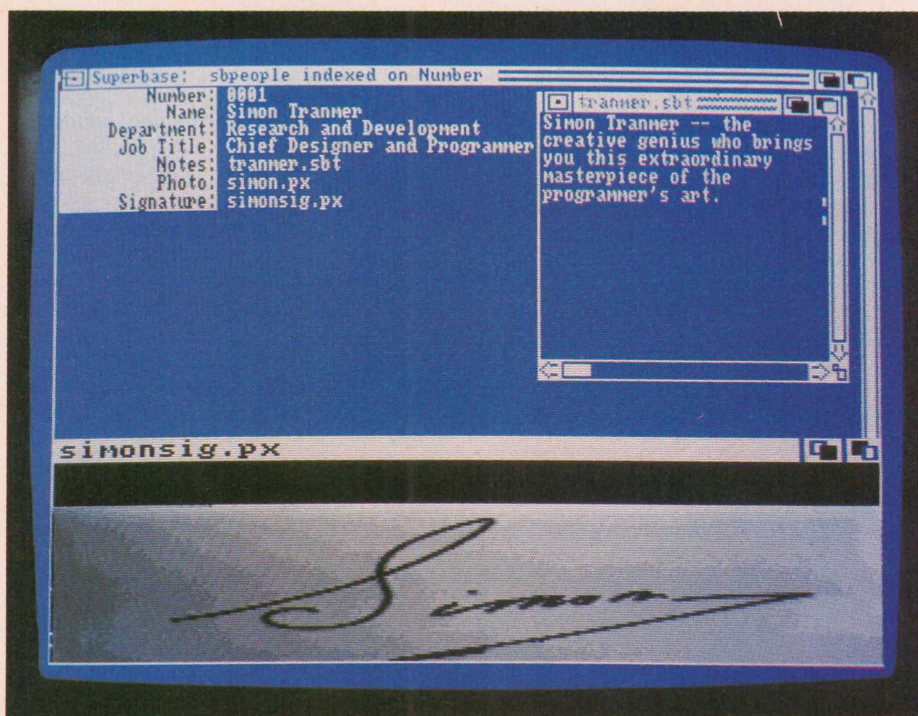
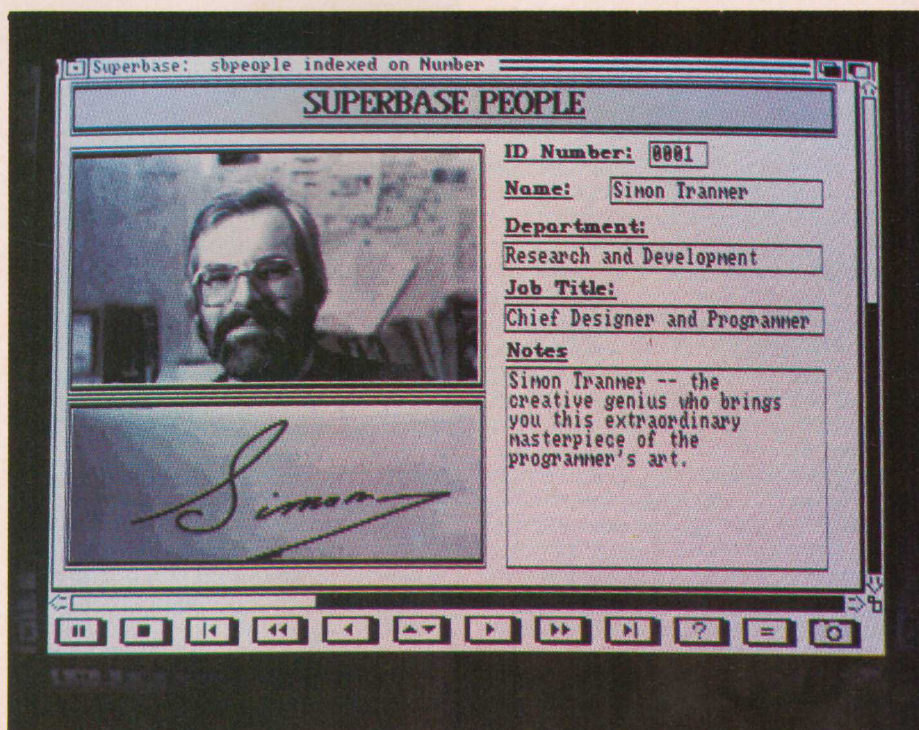


Figura 9) Spostando opportunamente schermate e finestre si possono vedere la scheda dati e i file esterni ad essa associati.

Funzionalità avanzate

Da quanto finora detto, dovrebbe essere ovvio che Superbase Professional offre all'utente grosse potenzialità, ma ciò non è ancora tutto. Infatti la Precision Software, che produce il pacchetto in questione, con un vero colpo di genio ha pensato bene di offrire altre due caratteristiche che sottolineano ulteriormente la classe professionale del prodotto: la presenza di un linguaggio di programmazione (DML) e quella di un programma per la creazione di schede personalizzate (FORM EDITOR). Il secondo manuale in dotazione al pacchetto è dedicato alla loro spiegazione.
La parte dedicata al DLM, il linguaggio di programmazione, richiama il fatto che esso è simile al buon vecchio BASIC (e qui i puristi della programmazione strutturata potrebbero storcere il naso), includendo i comandi e le funzioni standard del linguaggio, cui sono state però aggiunte un gran numero di altri comandi e funzioni dedicati espressamente al compito di gestione di un archivio (in totale sono più di 180). Proprio come nel BASIC è possibile impartire un comando in modo diretto e vederne subito gli effetti oppure elaborare un programma vero e proprio, comprendente una serie di comandi, da lanciare al momento opportuno.
Per creare, modificare o far partire un programma realizzato in DLM ci si avvale delle opzioni del menù PROGRAM, che è stato aggiunto appositamente nella versione Professional. La finestra che si apre scegliendo COMMAND, NEW o EDIT è assai simile a quella del text editor incorporato in Superbase, ma a differenza di questa non ha menù propri; una particolarità consiste nel fatto che se si sceglie CLOSE dal menù PROGRAM, Superbase chiude la finestra attiva e cancella dalla memoria il programma in essa contenuto, mentre la selezione dell'accessorio di chiusura della finestra determina la scomparsa di questa, ma non del programma, che continua a risiedere in memoria, pronto ad essere eseguito. Un programma può essere salvato su disco in tre modi: nel formato interno proprio di Superbase, in quello ASCII o in un modo "cifrato", atto ad impedire modifiche o copiature non autorizzate del programma stesso. Inoltre è possibile anche definire un numero massimo di 21 tasti-chiave (i tasti funzione F1 - F10, Shift F1 - Shift F10, più il tasto HELP), ad ognuno dei quali può essere associata una stringa lunga fino a 255 caratteri, caratteristica utile per evitare di battere per esteso una serie di comandi di uso frequente direttamente da tastiera. Con le funzionalità offerte dal DML si può fare qualunque cosa offerta tramite i menù e le opzioni di Superbase: cercare e aggiornare dati, definire gli estratti (report), modificare le definizioni degli archivi, ed anche creare dei menù o delle finestre di dialogo personalizzati, ottenere la stampa delle immagini correlate alle schede o far sì che i dati vengano letti da Amiga.
Il programma per la creazione di schede personalizzate (FORM EDITOR) è a sè stante, ma aggiunge un ulteriore tocco di potenza e flessibilità al pacchetto. Esso assolve a tre compiti: fornire all'utente un modo più gradevole per visualizzare od immettere dati, permettere l'aggiunta di elementi grafici alla scheda, facilitare la generazione di estratti dall'archivio. Una scheda creata con il FORM EDITOR può comprendere diverse "pagine", ciascuna delle quali può essere composta da 66 linee di al massimo 240 caratteri ciascuna: in tal caso, su monitor viene visualizzata solo una parte della pagina, e le altre vengono raggiunte tramite le barre di scorrimento. Il programma per la generazione di schede personalizzate è caratterizzato da un approccio rivolto all'oggetto da inserire sulla pagina (object-oriented), e ciò facilita di molto il lavoro sia di creazione sia di modifica della pagina o della scheda in toto. Gli oggetti riconosciuti dal programma sono di sei tipi: AREE (Areas), RIQUADRI (Boxes), LINEE (Lines), IMMAGINI (Images), TESTO (Text) e CAMPI (Fields); questi ultimi sono il legame tra la scheda personalizzata e il contenuto dell'archivio o degli archivi cui tale scheda fa riferimento.
I risultati ottenibili sono di elevata qualità: basti vedere la figura 10. Se a questo aggiungiamo che è possibile utilizzare la scheda personalizzata per immettere dati nell'archivio o negli archivi ad essa collegati, che la si può utilizzare anche per le operazioni di ricerca/estrazione e che il suo contenuto è stampabile, ci si può facilmente immaginare la qualità degli archivi realizzabili con questo pacchetto.

Figura 10) Gli stessi dati visualizati con una scheda personalizzata: il colpo d'occhio è notevole.



Macro Assembler per Amiga

A quali scopi può essere usato il "linguaggio" Assembler? Se il programma elaborato svolge calcoli e si basa su funzioni numeriche, può essere l'ideale. Vediamo quali caratteristiche offre il Macro Assembler della Metacomco per Amiga.

di **Roberto Ferro**

Se chiedessi qual è il linguaggio più adatto per programmare l'Amiga, sicuramente molti risponderebbero che è il C, qualcuno il Basic e magari altri il Pascal. E' innegabile che il linguaggio C sta diffondendosi a macchia d'olio, quasi nel tentativo di voler strappare la corona al Basic in quanto a linguaggio più diffuso in assoluto. Il Basic, dal canto suo, si rimodernizza, mette a punto dei particolari, elimina certe pesantezze e si dimostra prontissimo a fronteggiare il suo temibilissimo rivale. Nel caso specifico di Amiga, a favorire la programmazione in C contribuisce tutta la documentazione tecnica, che fa esplicito riferimento al linguaggio di Kernighan & Ritchie per spiegare il System Software e l'architettura di Exec.
C'è, però, un altro "linguaggio" (se così possiamo definirlo) che in sordina miete consensi e che è sempre stato (inevitabilmente) presente con successo: il temutissimo Assembler.

L'Assembler

Su che cosa sia l'Assembler penso non ci sia molto da dire, tutti sanno che si tratta di una serie di istruzioni dette Codice mnemonico ognuna delle quali può compiere solo semplici operazioni (spostamenti, addizioni sottrazioni, moltiplicazioni, AND, OR, XOR...) su dati interi trattati in genere come numeri binari o esadecimali.
L'Assembler nasce come un mezzo per facilitare la programmazione in Linguaggio Macchina e cioè tutto quell'insieme di numeri che il microprocessore è in grado di comprendere direttamente senza intermediari. E' noto infatti che linguaggi come il Basic o il C, per essere eseguiti hanno bisogno di alcuni intermediari (interpreti o compilatori) in modo da essere trasformati in numeri comprensibili dal microprocessore. Tutto questo porta alla inevitabile conclusione che il Linguaggio Macchina è alla base di ogni operazione che vogliamo compiere con il nostro calcolatore e anche se tentassimo di ignorarlo, non potremmo prescindere dall'utilizzarlo, magari senza saperlo (come appunto accade quando programmiamo in Basic).
Il fatto che la diffusione dell'Assembler è sempre rimasta molto limitata è dovuto alla intrinseca complessità di utilizzazione di questo linguaggio, difficile sia perchè richiede buone conoscenze matematiche come l'aritmetica binaria e l'algebra booleana, sia perchè è molto difficile per noi, abituati ad esprimerci con un linguaggio solitamente molto elaborato e strutturato, impartire comandi ricorrendo solo a semplici ed aridi numeri. Ciò nonostante molte persone utilizzano e sviluppano programmi in Assembler in quanto offre dei vantaggi impagabili come la rapidità di esecuzione e la compattezza del codice. Quantificare esplicitamente e statisticamente i vantaggi in termini di velocità non è possibile soprattutto considerando che moltissimo dipende dal tipo di applicazione che si sta sviluppando. Se il nostro codice, tanto per fare un esempio, è solo una sequela di aperture di librerie e chiamate alle funzioni di queste librerie, allora non vale la pena ricorrere all'Assembler, in quanto perfino l'AmigaBasic già supporta queste caratteristiche con una certa rapidità. Se invece dobbiamo sviluppare programmi che svolgono numerosi calcoli e funzioni da noi create, allora non c'è dubbio che l'Assembler saprà ampiamente ripagarci della fatica fatta.
Adesso che abbiamo almeno un po' chiarito che posizione occupa l'Assembler nel panorama dei diversi linguaggi, vediamo cosa si può fare con Amiga, quali caratteristiche offre il suo Macro Assembler della Metacomco e come funziona. Prima, però, una visita di dovere al "cuore" del nostro Amiga, colui che governa incontrastato appena al di sotto della amata tastiera: il microprocessore 68000.

Il 68000

Che l'Amiga viaggi grazie ad un 68000 a 7.16 Mhz è un dato più che noto, ciò che invece è meno noto è il modo in cui esso opera, quali sono le sue caratteristiche. Non intendiamo certo ora metterci a parlare diffusamente del 68000, se siete interessati all'argomento esistono diverse pubblicazioni specifiche e senz'altro più esaustive, ma questo non ci impedisce di fornirvi una breve e generale panoramica sui registri, i dati e gli interrupt, insomma tutto quello che concerne l'organizzazione interna del 68000. Chi ha già una certa esperienza di programmazione con un 6502 (C/64,C/16,C/128...) o con uno Z80 (Sinclair Spectrum 16K,48K,128K...) non dovrebbe avere molta difficoltà a capire queste brevi note. Innanzitutto diciamo che si tratta di un microprocessore a 16 bit e cioè in grado di gestire un bus di dati a 16 bit. Gli indirizzamenti di memoria, però, possono arrivare fino a 24 bit coprendo un range che va da $000000 a $FFFFFF e cioè da 0 a 16777216 bytes (16 Mega, per capirci) di memoria. Internamente può gestire 16 registri a 32 bit di cui 8 sono registri di dati (D0-D7), 7 sono registri di indirizzi (A0-A6) e uno (A7) è lo Stack Pointer (puntatore allo stack di sistema).
Nonostante la formale distinzione, tra i due tipi di registri non esistono profonde differenze, in quanto entrambi possono essere utilizzati come registri sorgente e destinazione di una operazione. Una piccola differenza è data dalla maniera di gestire i dati inferiori ai 32 bit. Un dato a 16 bit, per esempio, scritto in un registro dati altererà solo i bit 0-15, senza minimamente intervenire sugli altri, al contrario, in un registro di indirizzi vengono interessati sempre tutti i 32 bit perchè anche nel caso di un dato a 16 bit, il bit

più significativo (il bit 15 appunto) viene immesso in tutti i bit più alti (16-31) del registro dati (estensione del segno). Oltre ai registri abbiamo un inevitabile Program Counter (PC, Contatore di programma) che mantiene sempre il valore del corrente indirizzo esaminato dalla CPU, un registro di stato (SR) che contiene tutti i bit per segnalare l'esito (overflow, negativo, riporto...) di una qualunque istruzione ed infine, udite udite, un interrupt con otto livelli di priorità per decidere quale tra l'interrupt ed il programma correntemente in esecuzione debba avere la precedenza. Queste brevi e generalissime nozioni ci danno una vaga idea di cosa sia il 68000. Dopo queste debite premesse è giunta l'ora di esaminare quali strumenti abbiamo a disposizione per la programmazione in Assembler, e cioè lo standard Macro Assembler V11.0 della Metacomco.

Il Macro Assembler

Si tratta di un prodotto che si presenta con una veste spartana, senza troppi fronzoli. Nella confezione troviamo il dischetto ed un discreto manuale di 58 pagine. Nel dischetto sono ovviamente contenuti il programma vero e proprio Assem, i file include per l'Assembler (quelli con l'estensione .i) e il linker Alink. Fin dalla prefazione, il manuale presuppone già una certa familiarità con l'assembler e con i concetti annessi, infatti, per la loro spiegazione è dedicato un solo paragrafo. Poi comincia con la descrizione del comando Assem (Calling the Assembler), delle caratteristiche supportate e conclude con alcuni esempi di programmazione sfruttando le macro (Macros). All'inizio del manuale vi sono 18 pagine dedicate all'uso di ED, l'editor di AmigaDOS. E' indispensabile un editor in quanto il processo per giungere ad un file eseguibile è simile a quello della compilazione:

- Editiamo il file utilizzando le convenzioni imposte dal Macro Assembler;
- Assembliamo il file con il comando Assem;
- Se tutto è andato a buon termine abbiamo ottenuto un file oggetto da linkare utilizzando il linker, altrimenti l'assemblatore ci avverte che abbiamo compiuto qualche inesattezza. Una volta corretto il file ritorniamo di nuovo al secondo punto;
- Facciamo partire il programma così ottenuto e ne verifichiamo il corretto funzionamento.

Assem prevede come parametri il nome del file più diverse opzioni.
In genere è bene che i nomi dei file di testo in cui è contenuto il sorgente siano seguiti dal suffisso .asm. Seguendo questa norma, al momento di assemblare possiamo evitare di indicare l'estensione, mentre se ricorressimo ad una estensione diversa bisognerebbe indicarla sempre. Il file demo.asm può ad esempio essere assemblato con...

assem demo

...mentre il file demo.ma deve essere assemblato con...

assem demo.ma

Dopo il nome possiamo inserire alcune opzioni fra le seguenti: -o, -l, -v, -h, -e, -c, -i. Il manuale si sofferma a spiegare dettagliatamente la funzione di ognuna. Ad esempio molto importante è la -i attraverso la quale indichiamo il path di ricerca dei file INCLUDE. Se i nostri file include si trovano nella directory Include del disco in df1:, allora bisognerà impartire...

assem nomefile -i df1:include

Quando scriviamo il file sorgente bisogna tenere presente che esso può contenere tre diversi elementi: Commenti, Istruzioni e Direttive. Un commento può generalmente essere specificato tramite il punto e virgola (;) o l'asterisco quando si trova su linee dedicate interamente al commento. Se invece la linea comincia già con una istruzione, allora è sufficiente inserire il commento di seguito alla istruzione separato da almeno uno spazio. Per quanto riguarda l'utilizzazione delle istruzioni diciamo che ognuna di esse può essere preceduta da una Label (etichetta) a cui possono fare riferimento le diverse istruzioni di salto. Ovviamente l'etichetta è facoltativa così come il commento, mentre l'espessione che in genere è costituita da due operandi, varia a seconda della istruzione utilizzata. Per fare un esempio, in figura 1 è visibile il modo in cui si può presentare un breve tratto di codice, con il modo di tabulazione dei vari parametri costituenti la linea.
Avrete notato come alcune istruzioni siano seguite dal suffisso .L oppure .W, si tratta del cosiddetto Size-Specifier (Specificatore di grandezza) e serve ad indicare che tipo di dato deve essere trattato. E' possibile indicare:

.B per riferirsi ai byte (8 bit);
.W per operare con le word (16 bit);
.L per operare con le long word (32 bit);
.S usata in una istruzione di salto condizionato per indicare un salto corto.

E' importante sottolineare che non tutte le istruzioni supportano tutti i tipi di dati, ma a seconda dei casi abbiamo istruzioni con diverse caratteristiche.
L'istruzione LEA, che serve ad ottenere un indirizzo effettivo, ad esempio, può solo trattare long word (.L) in quanto opera sugli indirizzi, mentre la MOVE accetta tutti i tipi in quanto il suo scopo è quello di trasferire dati. Una caratteristica interessante del Macro Assembler è quella di poter sfruttare le etichette locali. Si tratta di etichette terminanti per $ (dollaro) e che sono valide e quindi richiamabili solo in uno spazio compreso tra l'etichetta non locale che la precede e quella che la segue, in modo da poter riutilizzare lo stesso nome anche più avanti senza problemi. Le istruzioni dell'assembler 68000 sono, se così possiamo dire, ad alto livello, in quanto permettono operazioni molto avanzate (addizione, sottrazione, moltiplicazione, spostamenti) che normalmente richiedono più codice con altri micropocessori. Questo però si traduce in una maggiore lentezza di esecuzione per cui è difficile dire se in effetti un processore con questa architettura è realmente migliore di uno con una architettura RISC (Reduced Instruction Set Computer). Il Macro Assembler ovviamente supporta tutti i tipi di istruzioni con i relativi modi di indirizzamento che sono numerosissimi. Abbiamo accennato che oltre alle istruzioni ed ai commenti, nel file sorgente possiamo includere anche delle direttive. Una direttiva è un nome che l'assemblatore non trasforma in codice macchina, ma che interpreta come un comando da eseguire. Con le direttive possiamo crearci variabili e costanti da utilizzare per il nostro programma, oppure indicare l'origine del pro-

Figura 1

```
Etichetta Istruzione Espressione Commento
------------------------------------------------------------
Inizio     MOVE.L     SP,SAVESP    Memorizza lo Stack Pointer
           MOVE.W     D0,D7        Conserva il puntatore in D7
           LEA.L      BUFFER,A3    Ottiene il puntatore al buffer
           NOP
```

gramma rilocabile o ancora creare un assemblaggio condizionato. Con la direttiva DC.B possiamo definire una costante in byte, e si rivela molto utile per permetterci di manipolare stringhe senza difficoltà un esempio d'uso è il seguente:

MESSAGGIO DC.B 4,"Ok !"

che assegna alla costante MESSAGGIO il valore stringa "Ok !" lungo 4 lettere. Altre direttive importanti sono quelle per definire le caratteristiche del codice assemblato e sono SECTION per delimitare una sezione di programma, RORG per stabilire l'origine rilocabile e END per indicare la fine del programma. Anche INCLUDE (già nota ai programmatori C) è una direttiva e va specificata per dichiarare il tipo di funzione utilizzata. I file include dell'assembler terminano per .i e non per .c come quelli del C. Tra le direttive ne troviamo ancora tutta una serie per l'assemblaggio condizionato ed equivalgono agli #IFDEF #IFNDEF del preprocessore C. Le direttive più importanti (o almeno le più utili) sono quelle relative alla definizione di macro. Una macro è una serie di istruzioni definite in blocco che il programma può richiamare in ogni sua parte quasi come una subroutine. La differenza, però, sta nel fatto che al momento dell'assemblaggio una macro viene interamente sostituita alla istruzione chiamante, mentre una subroutine no. Fondamentalmente ci serviamo delle direttive MACRO e ENDM per delimitare una macro che ha l'aspetto mostrato in figura 2. Quando volessimo richiamarla non dovremmo far altro che scrivere nel sorgente il nome della macro. Potremmo dire, per concludere, che queste macro non sono niente di eccezionale, ma in realtà sono uno dei più usati strumenti di programmazione in quanto permettono il passaggio di parametri.
Servendoci del simbolo backslash all'interno della macro, indichiamo il punto in cui va sostituito l'argomento passato. L'argomento va indicato al momento della chiamata della macro subito di seguito al nome. Un caso in cui si ricorre spesso alle macro è la chiamata di routine di sistema. Vediamolo in figura 3. In questo esempio abbiamo definito una macro chiamata CALLROUTINE contenente le istruzioni per porre il puntatore base della libreria (in questo caso è la libreria di AmigaDOS) in A6 e come chiamare la routine secondo il parametro passato. All'interno del programma bisogna mettere una serie di istruzioni per settare correttamente i valori dei registri per la routine adoperata. Una volta fatto ciò possiamo passare alla macro l'argomento "CreateDir" ed essa penserà a richiamare la routine. Questo è solo un esempio di utilizzo delle macro, ma il manuale si sofferma su numerosi chiarimenti. Sul linker non ci soffermiamo più di tanto (si tratta dell'ormai obsoleto Alink), se non per consigliarvi di utilizzare il Blink 6.7 della Software Distillery che oltre ad essere di pubblico dominio, è pienamente compatibile (e decisamente più efficiente) con Alink e le librerie di Amiga.

Figura 2

```
nomemacro  MACRO
           Istruzioni
           ENDM
```

Concludendo

Dover esprimere un giudizio qualitativo su un prodotto di questo tipo è piuttosto superfluo. Non si pongono certo i problemi di un comune software applicativo, si tratta di un programma che, almeno per ora, non ha rivali (se escludiamo l'assemblatore incluso nella confezione del Lattice C ed altri prodotti simili ma meno completi) e pertanto non può essere sottoposto ad un giudizio comparativo. Di certo possiamo dire che offre buone caratteristiche, e qualche critica può (e deve) essere mossa all'ambiente di sviluppo che praticamente non esiste in quanto il Macro Assembler fa pieno affidamento al CLI di AmigaDOS per funzionare, e anche l'editor è quello del CLI.
Sul manuale diciamo che è fatto con molta cura e precisione ma è forse troppo stringato quando accenna alle caratteristiche generali dell'assembler 68000, è chiaro che l'argomento è vasto e sarebbe stato difficile trattarlo esaustivamente in quella sede, pertanto ci viene subito detto di riferirci ad un manuale specifico per tutti i chiarimenti possibili. In definitiva se vi interessa la programmazione assembler e non avete qualche tool che vi permetta di operare, considerate la possibilità di acquistare questo Macro Assembler e fare un buon investimento.

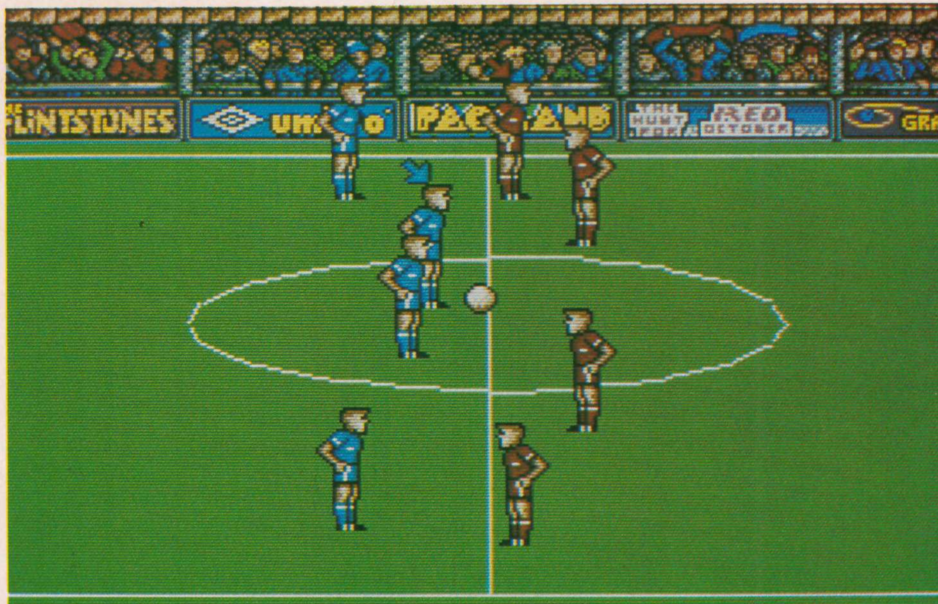
Figura 3

```
CALLROUTINE MACRO
            MOVE.L   _DOSBase,A6
            JSR      _LVO\1(A6)
            ENDM


main     .....
         CALLROUTINE CreateDir
```

segue da pag. 33

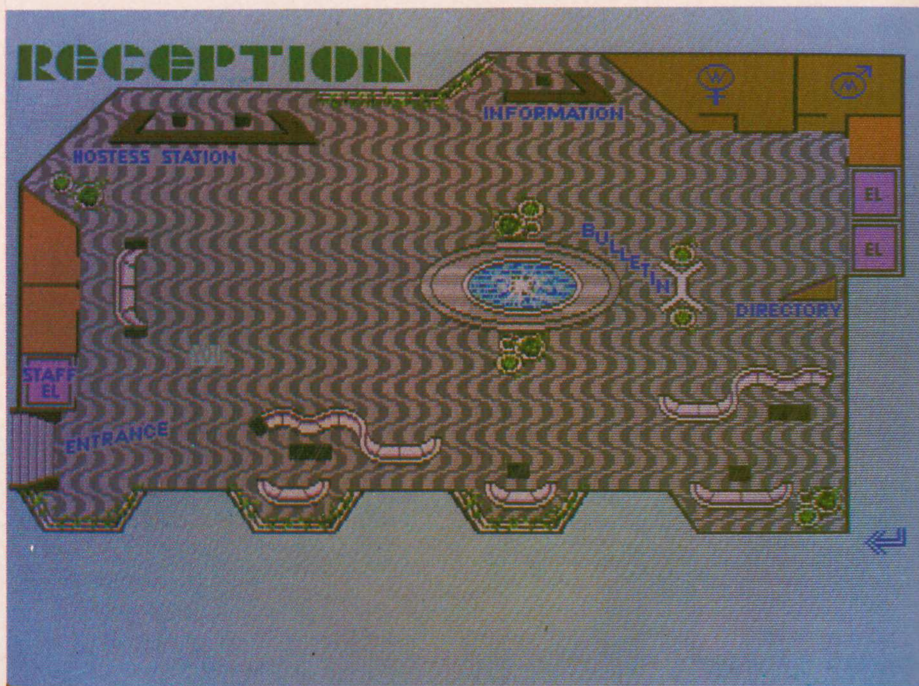
Seguono quindi le opzioni per 1 o 2 players, per la selezione delle squadre che devono formare i due gironi di partecipazione e per evidenziare le scelte effettuate.
Una volta espletate le formalità nel modo che più ci aggrada passiamo alle partite vere e proprie.
"Gentili spettatori, buongiorno dal vostro telecronista Sandro Ciottoli. Vi parlo dallo stadio Commodore, le squadre sono già schierate sul campo agli ordini del Sig. Lo Brutto che vedete in un circoletto sulla sinistra dello schermo, il terreno è in perfette condizioni e gli spettatori sono pochi, ma ben disegnati. Dopo il fischio d'inizio il Sig. Lo Brutto sparisce dallo schermo. Il giocatore in possesso del pallone ed il suo avversario diretto che lo marca da vicino sono contraddistinti da una freccia sulla testa. Attorno a loro si dispongono compagni ed avversari con marcature molto strette. I giocatori attuano un pressing forsennato a dimostrazione di un ottimo allenamento e di un'ottima resistenza del joystick. Il giocatore in possesso di palla parte dal cerchio di centrocampo, scarta un avversario, si sposta sulla parte bassa dello schermo e scende lungo la fascia laterale del campo senza che i difensori riescano a fermarlo, sebbene costoro, non avendo il possesso della palla, riescano a correre più velocemente. L'attaccante continua i palleggi con il tasto di fuoco del joystick, ma sbaglia la misura del passaggio e la palla esce in fallo laterale. Ecco che ricompare il Sig. Lo Brutto a comandare la rimessa in gioco, poi sparisce di nuovo. La squadra avversaria rimette in gioco ma uno dei nostri attaccanti è abile nell'agganciare la sfera e riprende ad avanzare. Giunto all'altezza dell'area di rigore si sposta verso il centro dell'area e avanza palla al piede verso la linea di porta. Ma lo schermo si oscura, diventa celeste e una scritta ci avverte che è finito il primo tempo. La ripresa del gioco, che avviene dopo aver schiacciato un tasto qualunque, vede l'arbitro ricomparire per il fischio che comanda la ripresa delle ostilità e quindi defilarsi immediatamente. In effetti non deve compiere molta fatica in quanto i giocatori sono correttissimi e non commettono mai fallo contro gli avversari. Ma torniamo alla telecronaca. Un attaccante in possesso di palla si proietta verso la porta avversaria inutilmente inseguito da un centrocampista. Con un abile zig-zag riesce ad evitare uno dei quattro difensori in linea che lo aspettano nei pressi della loro area di rigore, e giunto in prossimità della porta tira una "legnata" poderosa, dopo aver regolato la potenza del tiro tramite il tasto di fuoco del joystick. Il portiere si butta e riesce a respingere in calcio d' angolo. L'arbitro (toh! chi si rivede!) fischia. L'angolo viene battuto corto, dallo stesso attaccante che scatta e ripiglia la palla appena calciata (?!?) e con un dribbling ubriacante entra in porta palla al piede senza che il portiere riesca a fermarlo. A questo punto vedete nello schermo anche il vostro telecronista che annuncia il goal con voce stentorea. Il pubblico esulta. Gli attaccanti ritornano di corsa verso il centrocampo e i difensori ed i centrocampisti appena passati in svantaggio rimangono desolati con le mani sui fianchi. Appena il tempo del calcio da centrocampo e la partita finisce nel solito modo improvviso mostrandoci il risultato dell'incontro.
Partita bella e dai toni agonistici accesi, i partecipanti si sono impegnati allo spasimo, e il tutto è risultato molto divertente e giocabile. E' comunque necessario un discreto periodo di allenamento per ottimizzare gli schemi e il controllo della palla. Atmosfera resa in modo perfetto, suoni efficaci, musica abbastanza noiosa. Vi auguriamo buon proseguimento."
Va ricordato che a partita conclusa lo screen oltre a mostrare il punteggio dell' incontro invita anche a schiacciare un tasto qualunque: ad ogni successiva pressione vengono evidenziati anche i risultati degli altri incontri del girone e quindi la classifica generale che tiene conto delle partite giocate ed anche dei goal fatti e subiti. A parità di punti, infatti, accede alle semifinali la squadra che vanta una migliore differenza reti. In caso di parità si guarda il maggior numero di goal fatti, ed in caso di ulteriore parità viene effettuato anche un incontro di spareggio, la cui durata standard è di due minuti e mezzo. Le semifinali sono ad eliminazione diretta: si incontrano la vincente del gruppo 1 con la seconda qualificata del gruppo 2 e viceversa. In caso di parità viene effettuato un tempo supplementare fino alla vittoria di una delle due squadre. Buon campionato!



Dist.: LEADER
Via Mazzini 15
21020 Casciago (VA)

Romantic Encounters

Microillusion



Capita a volte di imbattersi in situazioni, persone, avvenimenti che vi colgono di sorpresa e vi lasciano sbalorditi e senza parole.
Questo, nè più nè meno, è quello che mi è successo dopo aver caricato "Romantic Encounter At The Dome" della Microillusion.
Il Dome è il più sofisticato Club di Los Angeles. Un luogo esclusivo per persone esclusive, al quale può accedere solo gente di un certo rango, e dove impera il motto "noblesse obligee".
Decidendo di stare al gioco uno pensa "porca vacca, ci vado anch'io"... pardon, volevo dire "perbacco, se i miei impegni lo consentono, gradirei fare una capatina...". Indossato lo smoking e aggiustato l'indispensabile papillon di seta, ecco che ci presentiamo alla porta d'ingresso con l'intenzione di trascorrere qualche ora di piacevole intrattenimento con i personaggi del Jet-Set, solleticati anche dalla possibilità di qualche "incontro romantico" come il titolo del programma lascia prevedere. Non c'è niente di meglio della piacevole prospettiva di un'avventura galante per stimolare la partecipazione ad una riunione, ad un incontro, ad una serata al Club. In fin dei conti una brillante vita da play-boy piace a tutti, no?
La prima cosa che ci viene richiesta è di specificare a quale sesso apparteniamo, con possibilità di scelta tra maschio, femmina, spirito, ...o altro. Non essendo particolarmente curioso ho preferito non indagare sulle due ultime possibilità di scelta e dopo aver decisamente schiacciato il tasto della lettera M ho inserito una password, senza la quale il programma non parte. E questa è la prima stranezza nella quale ci si imbatte. Le passwords sono solo due; una per i maschi e una per il gentil sesso. Nel manuale di istruzioni è spiegato che la parola d'ordine è necessaria per proteggere il programma da occhi indiscreti o "innocenti". Le stesse istruzioni specificano subito dopo quali sono queste segretissime parole d'ordine. Mi sembra quindi che il tutto si traduca in una semplice protezione contro gli analfabeti!! Bando alle sottigliezze e vediamo di combinare qualcosa...
Prima di tutto, però, mettete da parte il pensiero di lucidarvi gli occhi con qualche bella schermata: il gioco è un'avventura solo-testo, nella quale la parte grafica è lasciata alla schermata di presentazione del programma, alle mappe dei vari piani del Club, e a qualche ghirigoro che ingentilisce lo screen attorno al testo. Di suoni o musica nemmeno l'ombra.
Dopo l'ingresso e la registrazione del proprio nome c'è la possibilità di accedere direttamente ad una delle 117 miniavventure di cui è composto il programma, oppure, in base al tempo che impiegate a scegliere l'opzione, un generatore casuale provvede ad indirizzarvi lui stesso in una delle varie situazioni, a caso, regalandovi così il piacere della sorpresa circa ciò che la sorte ha deciso di riservarvi in una serata particolare come quella che vi accingete a trascorrere.
Considerando le spiegazioni circa le paswords, appare chiaro che si tratta di un programma per adulti; logico quindi aspettarsi qualche maliziosa scenetta, o qualche situazione abbastanza piccante. Trattandosi di "incontri romantici" uno pensa che il tutto consista nel fare la corte a qualche avvenente avventrice e che dopo qualche approccio si passi a condurre un corteggiamento sempre più serrato fino a concludere con successo la serata in qualche lussuosa saletta riservata del Club.
Col cavolo! Altro che incontri romantici. Sembra un corso di educazione sessuale, spiegato con dovizia di particolari, tanto da far strabuzzare gli occhi anche ai più "navigati". Solo per farvi un esempio al terzo piano trovate il Love-capacity testing service. Si tratta di un test a domande e risposte al termine del quale viene tratteggiato il vostro profilo psicologico e vi viene attribuito un punteggio circa le vostre capacità sessuali. Le domande sono quasi imbarazzanti ed il punteggio, spesso e volentieri mortifica chi affronta il test credendo di risultare alla fine il re dei seduttori.
Attenzione però perchè il gioco mantiene sempre e comunque una sua logica abbastanza precisa. Anche se non siamo a livelli di amore platonico, e non ci si ferma al "guardarsi negli occhi e sospirare" non si può agire in maniera indecorosa o usare maniere inurbane, che diamine! Dopo tutto siamo in un Club raffinato. Se vi passa davanti una bella figliola e vi capita di allungare le mani, non prendetevela poi se vi rifila un ceffone e vi apostrofa in malo modo, tipo, ad esempio: "Uè figlio di ..., perchè non tieni le tue mani a posto?"
Il manuale suggerisce il modo di rispondere alle richieste di azione traendo spunto dal testo che precede la domanda ma non sempre in esso è possibile trovare lo spunto per le nostre risposte.
Una discreta varietà di persone frequenta i vari piani del Club (in alcuni dei quali non è possibile l'accesso se non tramite invito). Si passa dalla bruna piena di sus-

siego ed assai altezzosa alla vamp dal carattere violento, alla mangiatrice di uomini che parte alla carica appena ti vede, ecc. Vi assicuro, comunque, che ce n'è per tutti i gusti; in ogni caso la moralità non è il punto di forza di questo programma, che, ripeto, lascia assai poco all'immaginazione.

Può risultare assai divertente caricarlo e giocarlo in compagnia, magari assieme a qualche amica ignara, proponendole di immedesimarsi nei protagonisti e sbirciandola di sottecchi nei momenti cruciali dell'azione. Probabilmente la vedrete diventare di tutti i colori! Attenzione però: spesso capita anche di andare in bianco e se le vostre intenzioni sono quelle di tradurre in pratica le situazioni del gioco potreste ritrovarvi a mal partito.

Circa l'interattività non siamo certo a livello delle adventures dei Magnetic Scrolls o della Infocom.

Mi sembra che in determinate situazioni il programma non riconosca che poche risposte utili alla prosecuzione dell'avventura. Qualche volta ci si ritrova nella spiacevolissima situazione di avere di fronte un imbecille con il quale è impossibile colloquiare o interagire, tanto, qualunque cosa si dica o si faccia quello si comporta sempre nello stesso modo.

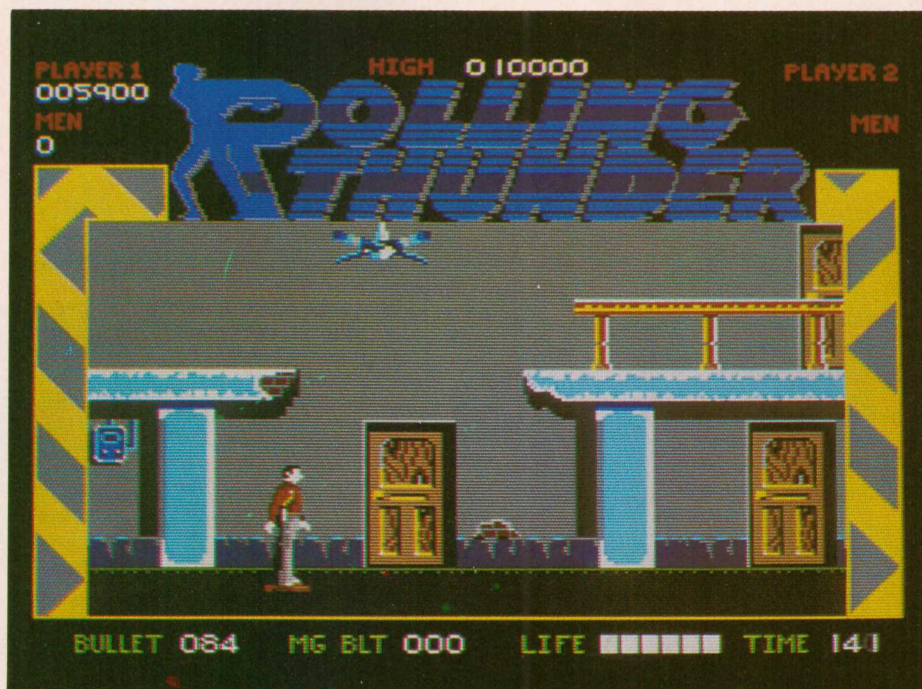
In sostanza si tratta di un gioco senza infamia e senza lode, di un genere molto, molto particolare. Forse un po' troppo particolare.

Dist.: LEADER
Via Mazzini 15
21020 Casciago (VA)

Rolling Thunder

U.S. Gold

"Rolling Thunder" è l'ultima conversione in formato home di un coin-op da sala della Namco. Come in altri videogames di questo tipo, il giocatore impersona un agente segreto che si infiltra nel quartier generale nemico, con lo scopo di impedire ad un'organizzazione criminale di impadronirsi del mondo. Come troviamo scritto sul retro della confezione, l'agente segreto che il giocatore guida (nome in codice "Albatross") ha anche il compito di salvare degli ostaggi alleati. Durante il caricamento del gioco appare una schermata introduttiva che rappresenta l'Albatross in una posa molto simile a quelle che vediamo nelle locandine dei vari film di James Bond "007". Subito dopo e alla fine di ogni partita, appare la sala comandi dei nemici col volto mostruoso e sghignazzante del loro capo visualizzato su di un grande schermo. Quindi comincia l'azione di gioco vera e propria, che riprende molto da vicino quella di famosi arcade come "Impossible Mission", "Green beret", "Cobra", ecc.



Il nostro poliziotto è dotato di una pistola con un determinato numero di colpi (inizialmente 50), che è possibile ricaricare entrando nelle porte marcate "Bullet" (proiettili). Successivamente si può raccogliere un mitragliatore, anch'esso ricaricabile entrando nelle porte contrassegnate "Arms"(armi). Lo schermo ha uno scrolling multidirezionale che purtroppo procede leggermente a scatti; ciò, anche se fastidioso per i possessori di un Amiga, non altera la buona giocabilità del programma. La difficoltà di gioco è ben dosata e aumenta gradatamente a mano a mano che ci si inoltra nella base nemica. Ciò spinge il giocatore a tentare nuovamente terminata una partita, e raramen-

te risulta irritante, perchè ogni volta si riesce ad arrivare leggermente più lontano di prima, grazie all'esperienza acquisita. Il primo livello di gioco è contraddistinto da una certa facilità, e dal fatto che i nemici incappucciati sparano raramente, non escono dalle porte in gran numero e quasi sempre basta un solo colpo per ucciderli; alcuni di loro infatti, necessitano di più colpi per essere abbattuti, specialmente nei livelli più avanzati. Si può procedere al pianterreno oppure sul piano superiore saltando dall'uno all'altro per evitare gli attacchi dei nemici. Successivamente si scende e tra copertoni e sacchi, che formano enormi trincee, ci si guadagna il passaggio al secondo livello. I livelli si susseguono aumentando di difficoltà a causa delle varie insidie che si aggiungono: un maggior numero di nemici, alcuni dei quali dotati di bombe, gobbi che, quando colpiti, muoiono emettendo un bel lampo azzurro, belve feroci, mostri alati, ecc.
La rappresentazione grafica della versione Amiga di questo spara e fuggi convertito anche per Atari ST, Commodore 64, Sinclair Spectrum, Amstrad CPC, è discreta e funzionale, anche se i programmatori e designers della U.S. Gold avrebbero potuto realizzarlo meglio, considerando le capacità del supermicro Commodore. Gli sprites dell'undercover cop e dei feroci e inetti nemici incappucciati sono discretamente disegnati, specialmente durante i plastici salti tra le strutture della base nemica. Meno bene per quanto riguarda l'animazione (scrolling compreso come già evidenziato) e per i fondali, spesso semplicistici e con colori inadeguati.
Durante il gioco si può selezionare una ripetitiva colonna sonora o pochi, ma discreti, effetti acustici; esiste anche un comodo modo pausa attivabile per mezzo della tastiera, utile per studiare situazioni particolarmente intricate, anche se in questo gioco sono basilari un buon intuito e degli ottimi riflessi.
In generale il giudizio su questo software non può che essere positivo, almeno nella versione Amiga, e anche se ha perso parte del fascino dell'originale arcade da sala, ha guadagnato in giocabilità perchè sensibilmente più facile. Gli appassionati del genere dovrebbero esserne abbastanza soddisfatti, se disposti a perdonare qualche difetto.

Dist.: LEADER
Via Mazzini, 15
21020 Casciago (VA)

Shadowgate

Mindscape

Dato l'elevato livello qualitativo dei precedenti programmi, ad ogni nuova "adventure" della Mindscape sorge il dubbio che possa essere o meno all'altezza dei suoi predecessori. La softhouse americana ci ha abituati talmente bene che una realizzazione meno valida delle altre potrebbe gettare nello sconforto migliaia, ma che dico, milioni di appassionati, provocando nel contempo crisi epilettiche, suicidi di massa, colpi di stato e così via. Scherzi a parte, i patiti "avventurofili" possono dormire sonni tranquilli e procurarsi immediatamente una confezione di Shadowgate: il programma è bellissimo; tuttavia devo avvisarvi che dopo averlo caricato i "sonni tranquilli" ve li dimenticherete subito. Preparatevi dunque ad un tranquillo week-end di paura nei meandri di un castello silenzioso e disabitato o quasi..., pieno zeppo di passaggi segreti, trabocchetti, botole, sarcofaghi, mummie, scheletri, incantesimi, occhi spiritati che vi guardano e sogghignano e così via.
Per i neofiti spieghiamo che si tratta di una avventura con combinazione di testo, grafica e suono e ci presenta sullo schermo sei differenti finestre: la principale è riservata alla schermata che ci mostra il luogo nel quale ci troviamo.

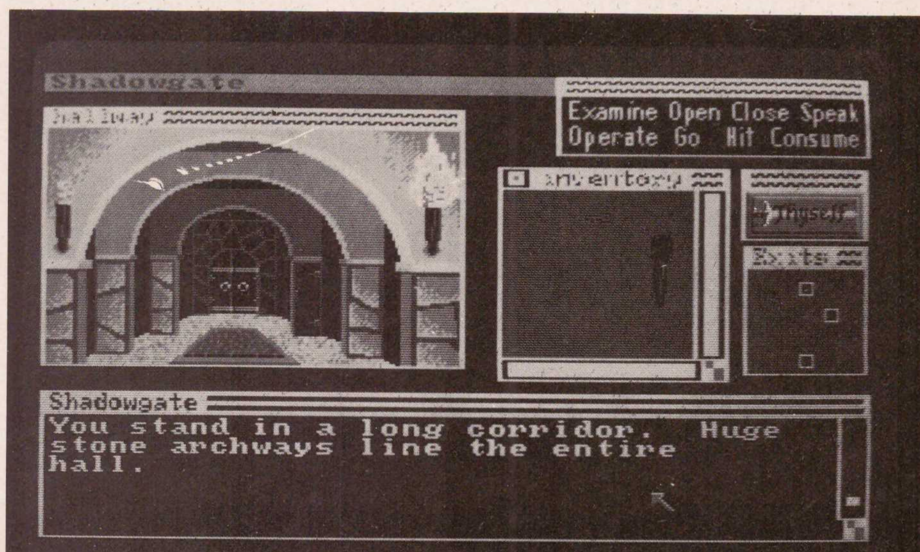




La grafica è ottima ed in alta risoluzione, gli ambienti sono ben disegnati e curati anche nei minimi particolari.
Sotto la window principale c'è quella dedicata alla parte testo dell'avventura.
A destra troviamo altre tre finestre: la prima è riservata all'inventario degli oggetti che stiamo trasportando, la seconda alla visualizzazione delle entrate e delle uscite dal luogo in cui ci troviamo e la terza, molto piccola e recante la scritta "Thyself", rappresenta noi stessi.
Infine in alto a destra c'è l'ultima finestra, che è necessaria per la scelta delle azioni che desideriamo compiere.
Le opzioni sono: esamina, apri, chiudi, parla, agisci, vai, colpisci, consuma.
Usando il mouse e clickando sulla parola prescelta facciamo compiere al protagonista l'azione che ci interessa.
Ad esempio se desideriamo parlare con qualcuno, basta selezionare il comando "speak" e di seguito la persona con la quale desideriamo parlare.
Si apre quindi un'ulteriore window nella quale potremo scrivere ciò che desideriamo dire.
Il comando "operate" (agisci) è tra i più versatili e ci consente di fare un sacco di cose: se volessimo accendere un fiammifero (ammesso di averlo), dovremmo clickare prima sul fiammifero, poi sul comando operate, ed infine sulla scatola di fiammiferi.
Così, volendo fare una telefonata clickeremo su operate e poi sul telefono.

Se vogliamo entrare in una stanza possiamo farlo in diversi modi: clickando due volte nella finestra delle entrate e delle uscite, oppure clickando sul comando "go" (vai) e sulla porta della stanza dove dobbiamo andare o, infine, clickando due volte sulla porta stessa.
Nella window dell'inventario, che reca anche i gadgets per ingrandirla o per chiuderla, potremo trasferire fisicamente, trascinandoceli con il mouse, gli oggetti che ci interessano per poi eventualmente usarli in caso di necessità.
La finestra "thyself", quella che ci rappresenta, usata assieme al comando "examine" ci aggiorna sul nostro stato di salute e con il comando "open" ci permette di riaprire la window dell'inventario caso mai l'avessimo chiusa.
Quasi tutti i comandi possono essere comunicati al computer in diversi modi, sta a noi scegliere quello che riteniamo più comodo.
Questo ottimo sistema di gestione via mouse è indubbiamente più rapido e facile rispetto alle tradizionali frasi da battere sulla tastiera, e consente di giocare anche a coloro che non hanno una sufficiente dimestichezza con l'inglese.
I suoni sono anch'essi a livello della grafica: efficaci e ben dosati contribuiscono a creare una notevole suspence.
Se terrete abbastanza alto il volume del vostro monitor riuscirete senz'altro a fare qualche bel salto sulla sedia e ad immettere una notevole quantità di adrenalina in circolo: attenti alle coronarie!
Riguardo la grafica c'è da rilevare inoltre che la Icom Simulations, che ha prodotto per conto della Mindscape questa e le altre avventure della stessa serie (Deja Vu e Uninvited), ha aggiunto a questa nuova realizzazione anche qualche movimento di ciò che appare sullo schermo, contribuendo così ad aumentare l'ottimo livello del programma.
Non mi resta che augurarvi buone notti insonni e spegnete la luce... se ci riuscite.

Prod.: Mindscape, Inc.
3444 Dundee Road, Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

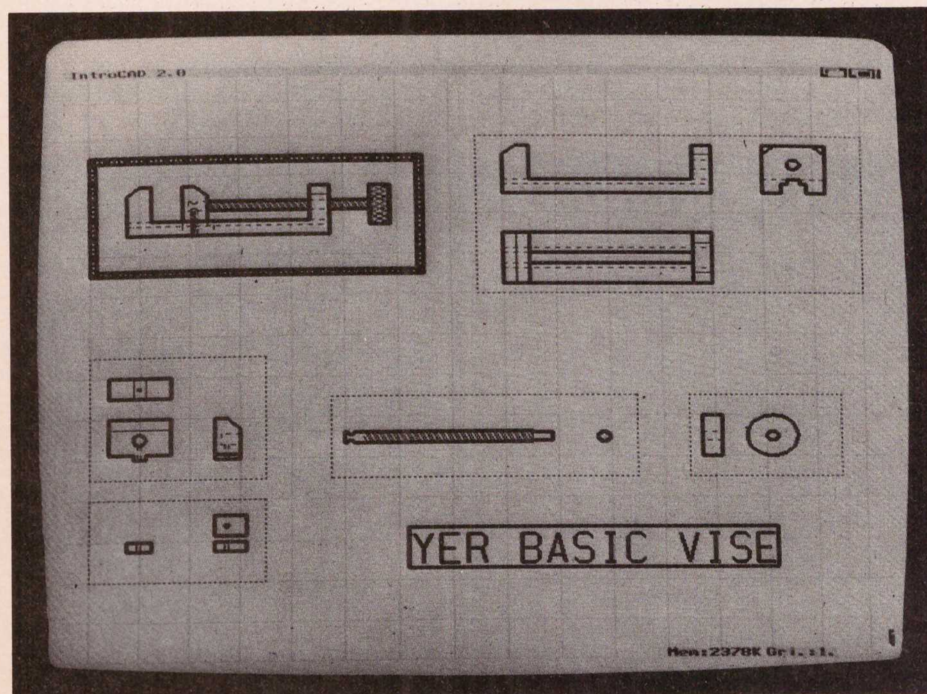


Un CAD facile, facile...

INTRODAD, il pacchetto di disegno tecnico per grafici non troppo esigenti, è distribuito in Italia dalla C.T.O. "Object oriented": non cancella nulla anche se vi disegna sopra. Un piccolo, indispensabile glossario di termini usati nel disegno professionale. Facile da usare e da imparare, sfrutta anche il sistema di salvataggio dei files di tipo ADraw

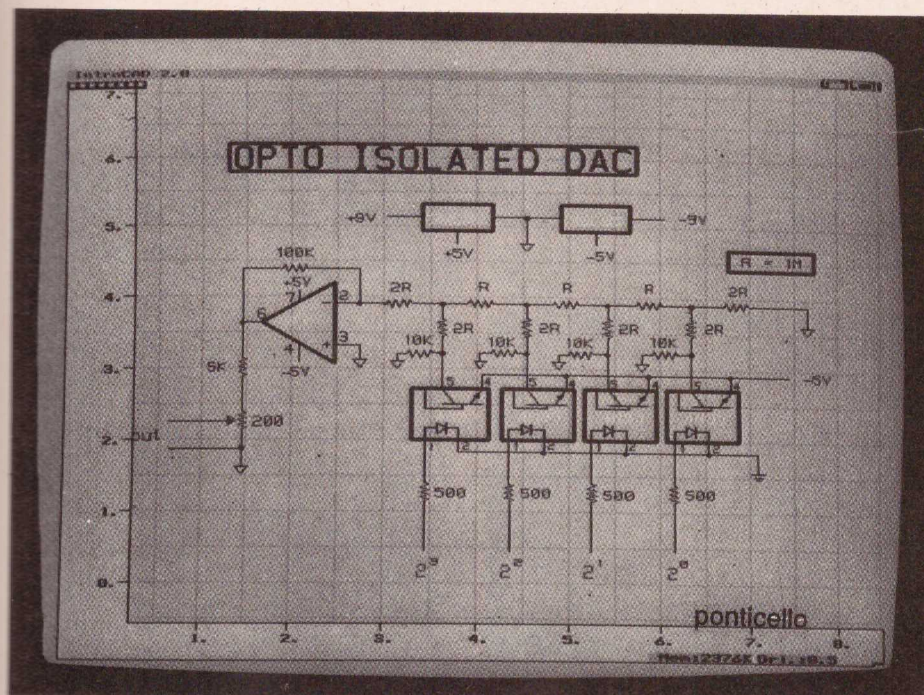
di **Roberto Bovone**

Questa volta ci occuperemo di grafica computerizzata, di CAD. Sostanzialmente il disegno che il computer crea con un programma CAD è un po' differente rispetto ai programmi grafici analizzati fino ad ora, poichè sfrutta un sistema di utilizzo e gestione delle informazioni completamente diverso.
Infatti i due sistemi a disposizione sono i programmi pixel-oriented e object-oriented.
Se i primi trovano come luogo ideale per lo scambio di informazioni con il disegnatore lo schermo, i secondi gestiscono tutto il disegno archiviando in memoria le informazioni in una lista che contiene le coordinate di tutti i segmenti che costituiscono la geometria del disegno.
Questo secondo caso riguarda i programmi come INTROCAD, che troviamo sul mercato tradotto in italiano e commercializzato dalla C.T.O..
Caratteristica dei programmi object-oriented è quella di utilizzare lo schermo come luogo di scambio delle informazioni con il disegnatore utente del programma, e non come luogo ideale per la conservazione di tutte le informazioni del disegno.
Ma vediamo come nell'utilizzo il disegno cambia.
Innanzitutto i programmi pixel-oriented non hanno la capacità di conservare le informazioni di una forma geometrica coperta da una seconda forma, infatti in questo caso il programma non considera più il disegno precedente perdendolo.
Nei programmi object-oriented come INTROCAD, niente viene cancellato anche se si disegna sopra, poichè i disegni sono conservati nella memoria, e per cancellarli bisogna appositamente richiamarli selezionandoli.
E' chiaro che questo sistema favorisce la richiesta di precisione da parte del disegnatore, che con i programmi di grafica bit-map non ha. Si può così facilmente spostare un oggetto sovrapposto ad un altro, cambiarne le dimensioni, colore tipo di linea grafica, spessore, ecc.
Sia ben chiaro che il sistema object-oriented non è migliore del sistema pixel-oriented, se il primo sfrutta meglio le caratteristiche di precisione richieste dal disegno tecnico, il secondo è ineguagliabile per la gestione dei colori, pennelli ed effetti grafici, caratteristiche che non possono mancare per l'ottimizzazione della grafica computerizzata.
Chiariti i presupposti di partenza dei due sistemi passiamo alla analisi del programma CAD che questa volta presentiamo.



Un linguaggio specifico

Per l'utilizzo del programma bisogna imparare alcuni termini che si usano nel disegno.
Le parole chiave infatti sono Gruppo, Primitiva, Oggetto.
Per INTROCAD un oggetto è una semplice forma geometrica, come ad esempio un rettangolo, in pratica si individua come il risultato di un singolo movimento. Questi oggetti messi insieme, chiamati anche Primitive, costituiscono un Gruppo. Un disegno creato con INTROCAD può essere formato da un numero infinito di gruppi e primitive.
A cosa serve distinguere tutto il disegno secondo gruppi e primitive?
La risposta viene da sè, se si disegna per esempio una automobile diventa importante in fase di progettazione poter identificare singolarmente le ruote dalla carrozzeria, salvando i gruppi distintamente per riunirli nella fase finale del disegno.



Si possono poi riunire i gruppi in uno solo come, inversamente, separare un disegno nelle sue primitive.
Nel programma esistono già due directory distinte per il salvataggio dei disegni oppure delle parti che lo compongono.
INTROCAD contiene anche altri file particolari, utili per l'ottimizzazione dell'uscita del disegno su stampante o plotter.
Intro-CAD.rgb è il file di testo che contiene i colori usati dal programma. Salvando un disegno si possono salvare anche i colori usati con l'opzione "salva colori".
Non aver predeterminato i colori nel programma, offre la possibilità di allinearli con i colori gestiti dalla propria periferica, stampante o plotter che sia.
Continuando troviamo due file importantissimi per la qualità del proprio lavoro: Prtdef, PltDef.
Infatti queste directory contengono i file di definizione per la stampante oppure per il plotter.
Quando si usa un programma CAD, l'unica uscita che offre un risultato di qualità è sicuramente un plotter per cui bisogna assicurarsi di definire bene tutti i parametri che ottimizzino il disegno su carta.
Per ultimo si incontra il file dei caratteri per i testi inseriti nei disegni.

Il disegno tecnico

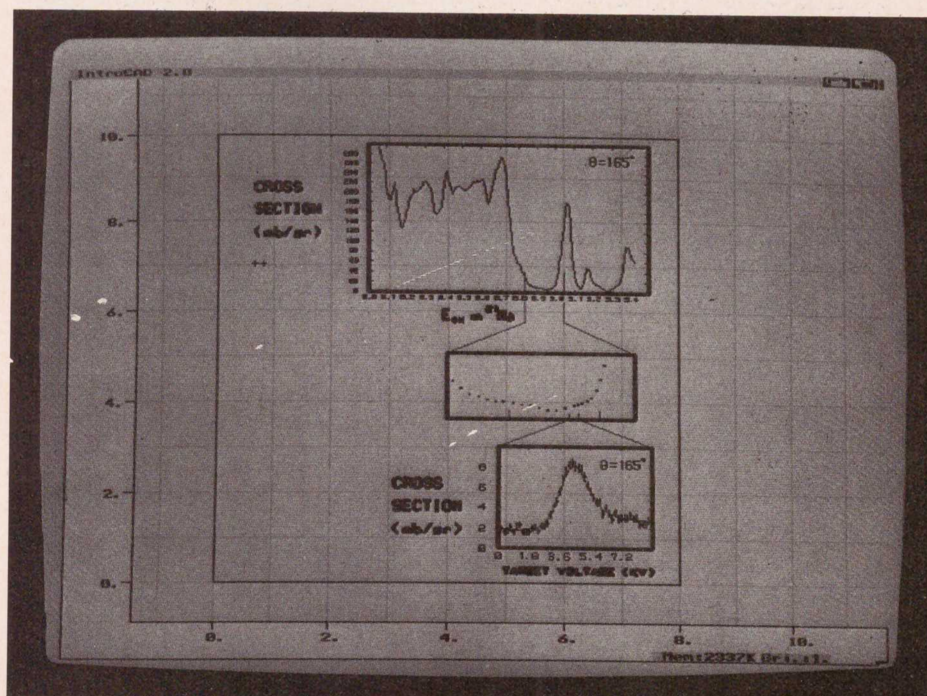
Le funzioni per il disegno sono semplicissime da usare. Dato che il programma è strutturato secondo i soliti menù a scomparsa, per disegnare rettangoli, cerchi, linee, archi o quadrati, bisogna solo selezionare con il mouse il comando cercato nel menù "DISEGNI".

Qualche particolarità la offre il mouse che bisogna saper usare come il programma richiede.
Facciamo un esempio: selezioniamo la funzione per creare un quadrato, portiamoci sullo schermo e definiamolo creando i suoi due angoli opposti. Per fare questo bisogna usare sempre il pulsante sinistro e spostando il mouse otterremo la grandezza voluta del quadrato, clickiamo di nuovo il pulsante sinistro del mouse e vedrete che il quadrato verrà impresso sullo schermo.

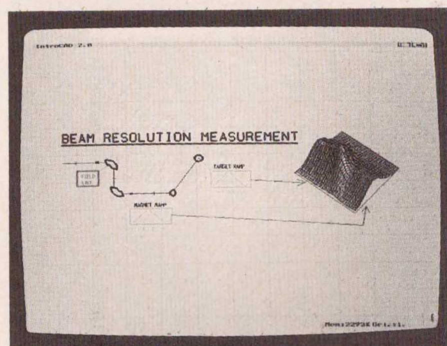
Il procedimento per creare le altre forme geometriche è spesso uguale o poco differente.
A questo punto la cosa importante in un disegno tecnico è creare la distinzione grafica, per una importanza gerarchica, tra le linee, il loro spessore e tipo del tratto da usare.
Il tipo di linea la si sceglie nel menù "LINEE", dove si incontra una buona varietà di tratti, anche se al disegnatore tecnico urterà il fatto che esistono solo due spessori di linea, quello normale o quello per linee spesse.
In aggiunta si può determinare anche il colore per ogni singola linea, selezionandolo nel menù Colori.

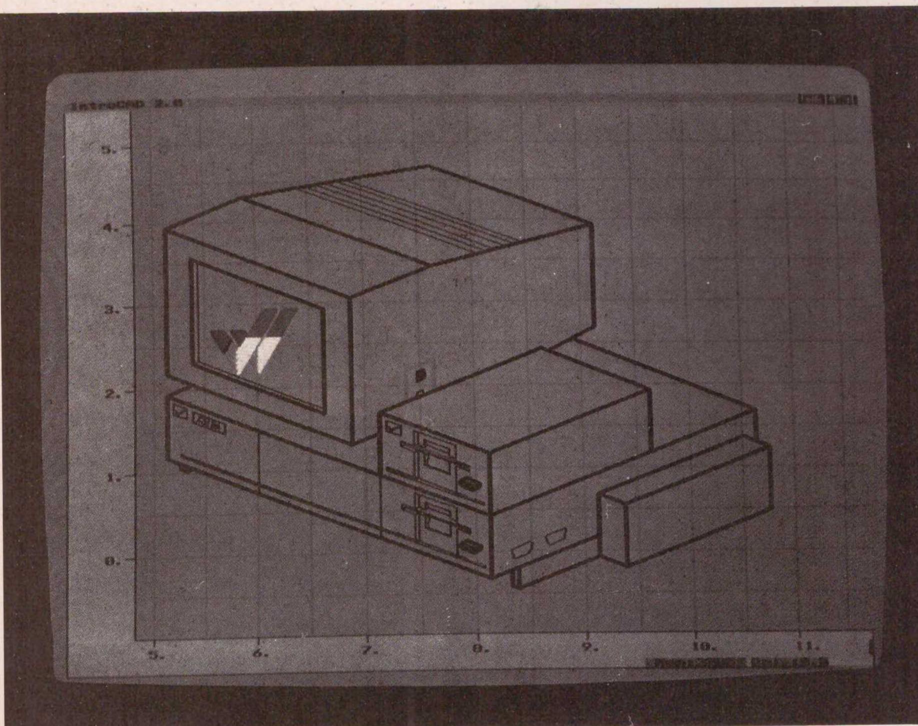
Strumenti d'elaborazione

A questo punto risulta importante avere la padronanza di quei comandi che si utilizzano per manipolare il disegno sullo schermo.
Le funzioni inserite nei menù di INTROCAD sono poche in confronto ai più avanzati programmi della sua categoria, ma sicuramente lo scopo di questo programma è quello di offrire un CAD di immediato utilizzo per il disegno tecnico amatoriale, l'utente perfetto potrebbe essere lo studente universitario di architettura che non ha pretese particolari per i suoi elaborati.
Quindi troveremo le funzioni per spostare il disegno in qualsiasi punto dello schermo, per zoomare un particolare che altrimenti non si definirebbe con esattezza, oppure per l'allineamento con delle griglie.



In aggiunta, dato che sullo schermo sono disegnati i righelli con le misure (in pollici!) e che questi portano via dello spazio di disegno sempre utile man mano che si procede nella costruzione delle geometrie, si può tranquillamente disegnarci sopra e richiamando la funzione "Ritraccia/Auto",si può ripulire lo schermo automaticamente ritracciando il disegno presente sotto i righelli.
Anche il testo in un disegno tecnico ha la sua importanza, il programma ha predefinito un carattere in un file che si può modificare se si è capaci di manipolarne le caratteristiche. Comunque il testo si può dimensionare secondo la grandezza cercata, e lo si posiziona con il comando Cursore.
Prima abbiamo enunciato la possibilità di utilizzare delle griglie. I tipi presenti sono quattro: Proiezione 1, 2 e Isometria 30 e 60.
Le prime due sono griglie normali con linee inclinate di 30' e 60' rispetto alle linee orizzontali, mentre le seconde sono proiezioni isometriche di una griglia tridimensionale.
Ad accompagnare l'opzione delle griglie ci sono anche altri due comandi: l'allineamento del disegno ad esse (quindi ogni vertice cadrà nei punti di inrocio delle linee della griglia) e l'opzione "Passo stretto o largo", per dimensionare la spaziatura delle linee della griglia corrente sullo schermo. Presenti sullo schermo di lavoro possiamo anche ottenere la visualizzazione di informazioni utili per il procedere corretto del nostro lavoro, ad esempio si puo controllare la memoria a disposizione e nel caso dei programmi CAD questo è molto importante, poichè i disegni portano via moltissimi kilobyte Si può anche tenere visualizzato il nome dello strumento in uso come anche si può modificare la velocità di spostamento del mouse, spostamenti più lenti portano ad una maggiore precisione.
Sempre sullo schermo possiamo richiamare le misure di un segmento qualsiasi, verificandone lunghezza e gradi di inclinazione.
Infine bisogna considerare il menù "EDITA", che interviene con i suoi comandi sul disegno direttamente.
L'opzione "Cancella" toglie dal disegno la primitiva selezionata, il comando "Formato" cambia le dimensioni ad un oggetto, "Muovi" sposta una primitiva selezionata nel punto dello schermo che si vuole scegliere come sua esatta collocazione, la funzione "Ruota" compie delle rotazioni dell'oggetto selezionato attorno al suo baricentro.
Funzione importante è "Punto". Essa permette all'oggetto evidenziato di essere modificato variandone la forma secondo spostamenti singoli dei vertici che lo compongono, una specie di gru.
Infine si può modificare il tipo di linea di un oggetto come anche il suo colore.





Conclusioni

Sicuramente INTROCAD ha a suo favore una facilità d'uso che non richiede dei giorni di studio sul manuale. E' strutturato con le funzioni base dei programmi CAD, offre pure la possibilità di salvataggio dei file geometrici secondo il formato Aegis Draw.
Ma, come possiamo immaginare, la qualità di questi programmi la si verifica con l'output del disegno su plotter, e noi non abbiamo ancora avuto la possibilità di verificarne le caratteristiche.
Certo che se il termine di paragone per INTROCAD è Aegis Draw, bisognerà ammettere che questo ha delle grosse carenze, per esempio troviamo inammissibile il dover utilizzare righelli con misure in pollici e non in scala decimale come invece il programma della Aegis supporta, dopodichè non viene offerta la possibilità di salvare i disegni come files IFF per cui ci viene preclusa la possibilità di arricchire graficamente i progetti che lo richiedessero, a meno che non si opti per il salvataggio in formato ADraw e in seguito, inserito sul programma della Aegis, lo si risalvi in file IFF.
Le capacità di multielaborazione del nostro computer non sono sfruttate appieno come in Aegis draw, infatti INTROCAD non offre la possibilità di lavorare con finestre multiple da associare al disegno complessivo, poter lavorare in contemporanea con i dettagli sarebbe una funzione molto utile. Comunque è risaputo che i computer come l'Amiga non sono ancora adatti a supportare seriamente, e si intende a livello professionale, i programmi CAD, non si può paragonare l'Amiga a quelle workstation dedicate ad uso esclusivo della progettazione CAD, che offrono risoluzioni per progettazioni, anche a tre dimensioni, di eccezionale qualità.
Per quanto ci riguarda, il nostro computer fa già miracoli e più invecchia, più maturano le sue qualità e possibilità, soprattutto nella grafica. Per altro, tecnigrafo, matita e creatività sono ancora i tre elementi che contraddistinguono l'attività dei disegnatori tecnici, architetti o ingegneri che siano. In tutto questo il magico mondo della Computer Graphics trova il suo spazio, ma non bisogna cercare di escludere il sistema di disegno tradizionale a scapito di una progressiva informatizzazione, piuttosto bisogna essere capaci di integrare le due cose.

WORD PROCESSING

Un Wordprocessor per Amiga

PROWRITE, della New Horizons, è stato pensato e realizzato apposta per l'Amiga. Sfrutta al massimo la principale caratteristica del computer: il multitasking. Se si fa largo uso di grafica, di fonts alternativi, e si vuole tutto questo a colori, il programma è quello che ci vuole. Ma per i più sofisticati?

di **Roberto Roberti**

Oggigiorno il personal computer può essere considerato uno strumento di lavoro utilissimo per molte attività, per altre ancora può diventare addirittura indispensabile. E' questo il caso di chi fa un largo uso della parola scritta: giornalisti, scrittori (e i poveri recensori come il sottoscritto...) che si avvicinano al personal computer, mettendo in soffitta la classica macchina per scrivere, sono costantemente in aumento. Ma non sono solo questi professionisti a beneficiare dell'innovazione: si pensi alla piccola ditta che stampa le lettere ai propri clienti usando un programma di word-processing e un mail-merge (più avanti spiegherò meglio questi termini), risparmiando così molto tempo per la ripetizione del testo, oppure si pensi allo studente nel momento della stesura della sudatissima tesi...
E' facile quindi immaginare quanto possa essere importante, per il successo di un nuovo personal computer, avere nell'elenco del software disponibile almeno un buon pacchetto per l'elaborazione dei testi. Dico almeno uno perchè le esigenze degli utenti sono diversissime a seconda del tipo di utilizzo che se ne vuole fare. Quindi per andare incontro a tutte le specifiche richieste difficilmente basta un solo programma, ne occorrono diversi, ognuno con le sue prerogative.

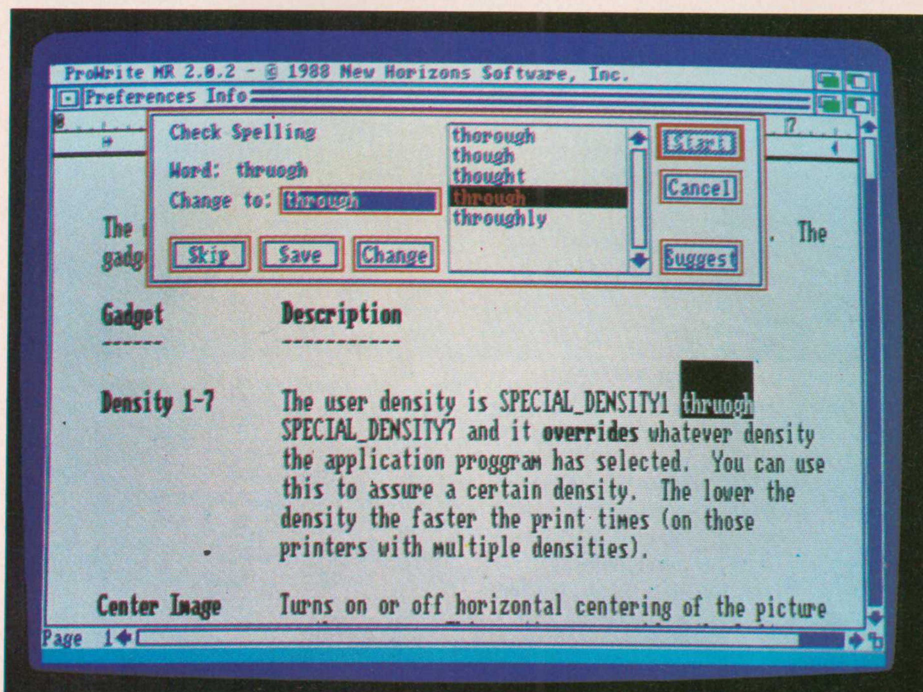
Amiga e Word Processing

L'esordio di Amiga in questo settore non è stato dei più felici: per lungo tempo gli unici programmi di WORD PROCESSING (questa la traduzione del termine elaborazione-del-testo) non erano certo al livello delle possibilità offerte dal computer e questo ha senz'altro contribuito alle difficoltà incontrate da Amiga per imporsi nel settore professionale.
Ma le possibilità offerte dal nuovo computer della Commodore non potevano far rimanere indifferenti i produttori di programmi "seri" per lungo tempo e, grazie anche al successo che intanto andava riscuotendo Amiga sul mercato, sono iniziati ad uscire i primi programmi di un certo livello, ognuno con proprie caratteristiche. In questo momento abbiamo la possibilità di scegliere fra pacchetti che fanno dell'uso della grafica di Amiga il loro "cavallo di battaglia" (per chi è interessato ad abbinare testo e disegno in un documento) o programmi con caratteristiche più classiche, adatti a chi pretende il massimo del controllo sul testo e sulla sua formattazione.
Prima di esaminare PROWRITE è d'obbligo fare una premessa: ultimamente sono usciti sul mercato programmi che offrono, oltre alla classica elaborazione dei testi, anche delle possibilità d'intervento sulla composizione della pagina, che permettono quindi di accedere ad una sorta di "Desk Top Publishing". Personalmente non sono molto d'accordo con questo genere di software, si rischia di avere un ibrido in grado di offrire solo parzialmente le caratteristiche di un word-processor e di un programma di DTP, senza approfondire il controllo su nessuno dei due settori applicativi.

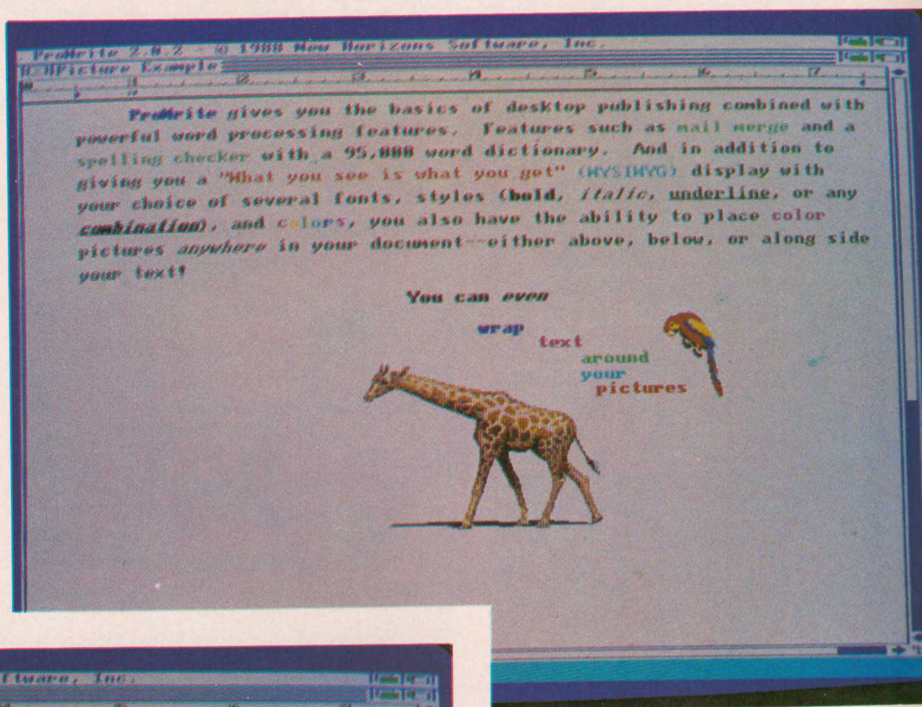
Peculiarità di ProWrite

Il programma, prodotto dalla software-house americana NEW HORIZONS, rientra senza dubbio in quella categoria di word-processors che sfruttano al meglio le caratteristiche di Amiga, soprattutto la potentissima grafica. ProWrite rientra, in particolare, in quella categoria di word-processor che offrono la possibilità di avere su carta, una volta effettuata la stampa del documento, una esatta riproduzione di quello che si vede sullo schermo,

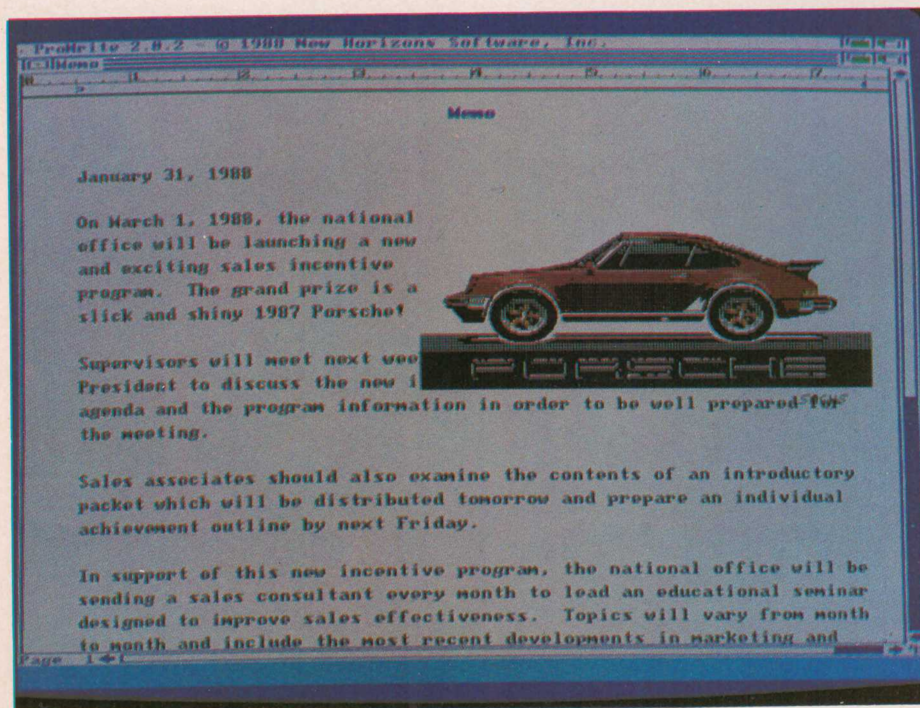
Controllo ortografico del testo con suggerimenti evidenziati dalla funzione CHECK SPELLING.



compreso i colori e le immagini. Esiste una sigla in inglese per definire questa caratteristica: "WYSIWYG" (What You See Is What You Get), tradotto significa più o meno, quello che vedi è quello che ottieni. Con ProWrite è possibile, inoltre, utilizzare otto colori diversi e un qualsiasi numero di fonts diversi contemporaneamente sullo schermo.
Essendo fatto su misura per Amiga, il programma non poteva non sfruttare al massimo la principale caratteristica del computer: il multitasking. E' possibile lanciare altri programmi insieme a ProWrite, passando da uno all'altro con i soliti gadgets delle finestre di Intuition, come è possibile aprire più documenti allo stesso tempo, ognuno con una sua window, e poter interscambiare dati fra di essi tramite il clipboard (l'area di parcheggio usata da Amiga quando si "taglia" e si "incolla").
La versione che ho sottomano è la 2.0.2, che presenta diverse migliorie e variazioni rispetto alla precedente targata 1.2. Nella confezione ora vi sono due dischetti invece di uno: il primo denominato SYSTEM che funge da disco di startup ed è praticamente un dischetto Workbench vers. 1.2, e il secondo denominato PROGRAM contenente ProWrite, o meglio



Uso della grafica all'interno del testo.



Miscelazione dei colori e degli stili utilizzabili all'interno di un documento.

due versioni del programma: una in alta risoluzione e l'altra in media risoluzione non interlacciata chiamata "ProWrite.mr". Oltre ai due dischetti troviamo il manuale, veramente ben fatto: come detto in precedenza, un programma di elaborazione testi può essere anche l'unico software comperato da un professionista che non ha mai avuto a che fare con un computer, e di questo se ne sono accorti gli autori del manuale spiegando con estrema chiarezza quali sono le possibilità offerte da Amiga nel campo dell'elaborazione testi e cosa fare per usare il programma. Gli altri capitoli presenti nel manuale riguardano una veloce introduzione all'uso del programma, un più approfondito esame delle caratteristiche del programma, un'ottima guida di riferimento per una spiegazione veloce dei comandi a disposizione, cinque appendici per la trattazione di particolari argomenti (installazione, informazioni per la stampa e per il consumo della memoria, messaggi di errore e problemi vari), un glossario per spiegare i termini più ricorrenti e, per finire, un ottimo indice generale. Veramente un ottimo manuale, chiaro e completo.

Il sistema richiesto

Per sfruttare al massimo le caratteristiche del programma occorre avere come minimo un drive aggiuntivo (o hard-disk, naturalmente), un Mega di memoria e un monitor ad alta risoluzione. Quest'ultimo è necessario se si vuole usare la versione con grafica interlacciata, perchè il tremolio generato dal normale monitor della Commodore (il mod. 1081) o da un qualsiasi altro monitor non ad alta risoluzione, può risultare alla lunga molto fastidioso. D'altra parte è importante notare che per sfruttare la caratteristica del WYSIWYG è necessario lavorare con questa versione. Comunque se non si è in possesso di un monitor in alta risoluzione si può ovviare in diversi modi: lavorare in media risoluzione, salvare il documento, ricaricare la versione "High Resolution", ricaricare il documento, vedere se va tutto bene ed infine stampare il tutto può essere una soluzione; un'altra ce la offre ProWrite permettendoci di variare la luminosità dei colori all'interno del programma stesso: è noto che abbassando la luminosità e il contrasto dei colori si attenua il fastidioso tremolio.

Utilizzo del programma

Per caricare ProWrite possiamo scegliere di usare lo schermo del Workbench o usare l'ambiente del CLI; in quest'ultimo caso basta digitare il nome del programma (seguito dal nome del documento se si desidera lavorare su qualcosa precedentemente già creato) ed il gioco è fatto. Se si lancia soltanto il programma viene aperto un nuovo documento senza nome: si è quindi subito pronti a lavorare senza molti problemi.
Se desideriamo aprire un altro file presente su disco è necessario selezionare il comando OPEN... dal menu PROJECT con il quale viene aperta una finestra per sele-

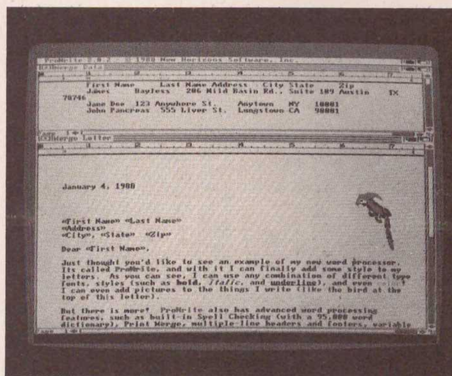
zionare il file che vogliamo caricare. Il sistema usato da ProWrite per selezionare il disco da cui caricare il file voluto non è dei più comodi: l'unico strumento di intervento è un gadget denominato DISK. Clickando su di esso si passa ad un'altra device, in forma sequenziale senza possibilità di imputare il nome del disco e del device (df0:, df1:, ram:, ecc.).
Altra nota a sfavore del programma è l'impossibilità di avere a disposizione altri fonts oltre a quelli presenti nella directory "fonts" del disco Workbench.
Naturalmente è possibile usare il comando "assign" per modificare la directory di default, ma questo deve essere fatto prima del lancio del programma, perchè una volta caricato ProWrite non vi è comando che permetta di cambiare la dir fonts e accedere a tipi di testo diversi.
Davvero un peccato per un programma che non ha limiti nel numero di fonts utilizzabili in un solo documento.
Il controllo sul testo e sulla sua forma è molto ampio: il grassetto, il sottolineato e l'italico possono essere usati anche selezionando il "superscript" o il "subscript", formati utili, per esempio, per scrivere in modo corretto formule matematiche con elevamenti a potenza o formule chimiche.
In ogni momento è possibile modificare il colore e il font anche di ogni singola lettera all'interno di una parola.
Anche per quanto riguarda la formattazione dei paragrafi ProWrite offre grosse possibilità di intervento: oltre all'allineamento del testo a destra, a sinistra, al centro e giustificato è possibile stabilire se l'altezza delle righe del paragrafo debba essere fisso o variabile per compensare le differenti dimensioni dei fonts.
Inoltre abbiamo a disposizione tre diversi tipi di spaziatura fra le righe, possibilità di anteporre ad ogni paragrafo una riga vuota e tre diversi tipi di tabulazione.
E' importante notare che bisogna selezionare il/i paragrafi interessati quando decidiamo di usare uno dei comandi appena visti, altrimenti esso avrà effetto soltanto sul paragrafo in cui è presente il cursore.
Una possibilità interessante è quella di poter copiare il formato di un paragrafo (inteso come margini, tabulazioni, giustificazione e spaziatura) nel clipboard e utilizzarlo per un altro paragrafo, evitando così di riconfigurare tutto da capo.
Per quanto riguarda il righello, usato per settare i margini, il punto di indentazione e la tabulazione, possiamo decidere di avere diversi tipi di unità: pollici, centimetri, pica (sei per pollice), punti (settantadue per pollice), ecc.
Infine, per quanto riguarda il controllo sui paragrafi, abbiamo la possibilità di fare un sort dei paragrafi selezionati in ordine alfabetico o inverso: è sufficiente selezionare due o più paragrafi, attivare il comando SORT... dal menu PARAGRAPH, decidere il verso dell'ordinamento (dall'A alla Z o viceversa) e l'ordinamento verrà fatto sulla prima lettera di ogni paragrafo scelto. Un'opzione molto utile per costruire un elenco ordinato, per esempio un glossario o un indice.

Formato del documento

Nel menu DOCUMENT troviamo tutti i comandi che ci permettono di variare il formato del documento in generale.
Possiamo modificare l'HEADER (il testo che appare all'inizio di ogni pagina) e il FOOTER (come l'header ma a fondo pagina), scegliendo di non far apparire nessuno dei due nella prima pagina.
E' possibile effettuare la numerazione delle pagine scegliendo il tipo di numerazione (fra quattro formati diversi) e la pagina di partenza. Il numero della pagina può essere inserito sia nell'header che nel footer.
Scegliendo DOCUMENT INFO... viene aperta una finestra contenente lo status del documento: numero delle lettere, delle parole, delle linee, dei paragrafi, delle figure inserite nel documento e, infine, delle pagine fino a quel momento usate.

CHECK SPELLING...

L'ultimo comando presente nel menu DOCUMENT è CHECK SPELLING che pur essendo considerato nelle pubblicità del programma un punto di forza, non rappresenta per noi utenti italiani ciò che può significare per un utente di lingua anglosassone, a meno che non si scriva in inglese per qualche motivo particolare...
Si tratta praticamente di un dizionario, che entra in funzione una volta selezionato il suddetto comando: controlla il testo evidenziando e fermandosi sulle parole errate o che non sono inserite nello stesso. A questo punto si ha la possibilità



Mail Merge: lettera alla quale verranno associati i dati presenti nella finestra superiore.

di saltare la parola, procedendo nel checking, cambiarla con qualcosa che noi sappiamo ed inserire, eventualmente, la parola nel dizionario, oppure, come ultima possibilità, chiedere l'aiuto del dizionario che ben presto ci mostrerà un elenco delle parole simili a quella evidenziata. Nel dischetto PROGRAM vi sono due dizionari: uno, il principale, denominato MAIN DICTIONARY, è composto da oltre 95.000 parole, il secondo chiamato SMALL DICTIONARY è più piccolo: solo 21.000 parole. Il motivo dell'esistenza di due dizionari è data dal fatto che per chiedere il controllo sul testo di piccoli documenti il tempo impiegato dal MAIN può risultare piuttosto lungo e quindi è preferibile usare il dizionario più piccolo. Il programma, per default, usa il MAIN e il manuale consiglia di copiarlo in RAM: così da velocizzare di circa sei volte i tempi di correzione, questo se si ha un'espansione naturalmente. Per far si che ProWrite usi come default il mini-dizionario è sufficiente cambiare il nome del MAIN lasciando invariato la denominazione dello SMALL: in questo modo potremo caricare quest'ultimo in RAM: risparmiando un bel po' di memoria. Un altro uso dello SMALL DICTIONARY lo possiamo trovare per gli utenti di un sistema con il solo drive interno: facendo una copia del disco SYSTEM ed eliminando i printer-driver, keymaps e fonts superflui ed alcuni tools presenti nei drawer Utilities e System, è possibile trasferire su di esso il programma e il piccolo dizionario così da non dover fare il disk-jokey con i dischetti.

La grafica e il documento

Per quanto riguarda il trattamento delle immagini in un testo, ProWrite si dimostra veramente in grado di soddisfare qualsiasi esigenza. Il programma accetta immagini in formato IFF (Interchange File Format) e HAM (Hold And Modify), che sono praticamente degli standard in campo Amiga e anche in questo campo fa valere il discorso del WYSIWYG, dando la possibilità di mostrare l'immagine come sarà dopo la stampa già in fase di caricamento della stessa nel documento. Mi spiego: la maggior parte delle stampanti a colori in commercio non vanno oltre i sette colori (più il bianco) e sopperiscono a questa mancanza utilizzando la tecnica del "dithering", ovvero alternando punti di diverso colore per ottenere delle tinte intermedie. Un'immagine in formato HAM va ben oltre il ristretto numero di sette colori e appare quindi sullo schermo in maniera completamente diversa da come verrà stampata; a questo punto entra in gioco ProWrite che, usando sempre la tecnica del dithering, converte l'immagine in fase di caricamento mostrandocela come esattamente la vedremo successivamente su carta. Non avremo più sgradite sorprese, tipo quella di aver atteso un po' di minuti per la stampa e poi buttare via tutto perchè il risultato è completamente diverso da quello presente sul monitor. E non è tutto: possiamo decidere noi il tipo di conversione dell'immagine scegliendo fra tre livelli diversi: nessuna, parziale e totale.
ProWrite ha pensato anche a chi è in possesso di una stampante a colori: esiste, infatti, la possibilità di convertire un'immagine a colori in una in bianco e nero, con vari livelli di grigio per differenziare i colori reali.
Una volta caricata l'immagine (che può essere "ritagliata" e "incollata" da un altro documento o prelevata direttamente da disco) possiamo posizionarla dove vogliamo semplicemente clickando su di essa e portandola nell'esatta posizione. Oltre a questo, è possibile variare le dimensioni dell'immagine in verticale, in orizzontale o in ambo le direzioni: ProWrite cer-

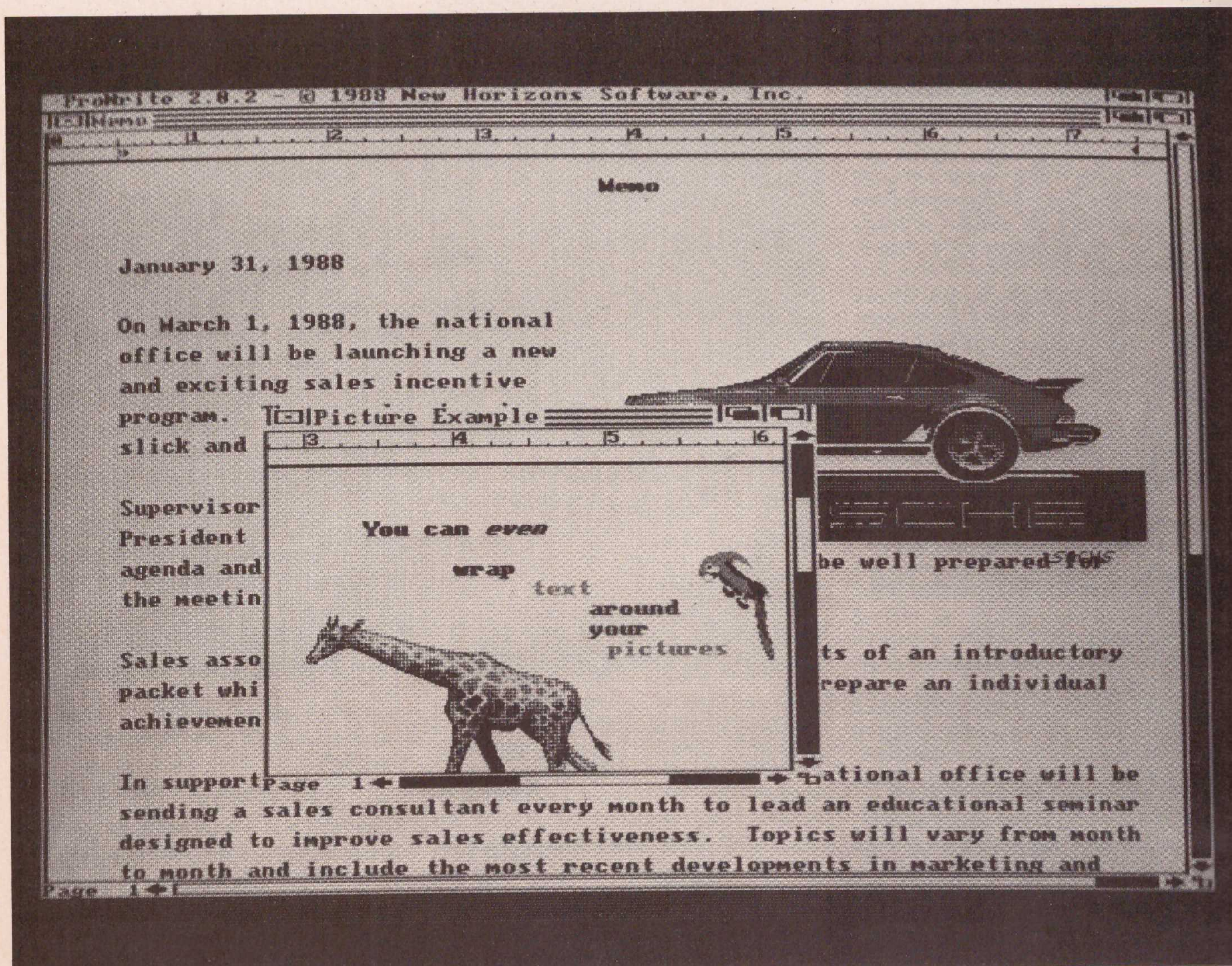
cherà di fornirvi sempre un'immagine il più simile possibile al risultato su carta. Ultima possibilità, ma certo non la meno importante, è quella di poter scrivere sul colore di sfondo dell'immagine (che apparirà trasparente nel documento), così da poter circondare il soggetto con il testo permettendo una grande flessibilità di gestione (questo è possibile solo con figure create e salvate nel formato Deluxe Paint, ma non penso che ci siano problemi per questo...).

La stampa con ProWrite

ProWrite è forse il primo software che sfrutta appieno le caratteristiche dei printer-driver e del software di gestione della stampa della versione 1.3 del Sistema Operativo di Amiga, che hanno subìto, rispetto alla versione 1.2, un grosso miglioramento nella velocità di stampa e nella qualità dell'immagine grafica.
E' molto importante quindi settare nel modo più corretto i parametri presenti nel PREFERENCES vers. 1.3 per poter ottenere risultati veramente soddisfacenti.
ProWrite chiede come minimo che venga selezionato il printer-driver della stampante in uso (o quello che più si avvicini alle caratteristiche della propria stampante) e la porta di comunicazione con la stessa, seriale o parallela.
Per quanto riguarda i comandi di stampa, tramite il comando PAGE SETUP, presente nel menu Project, è possibile settare il formato della pagina e la direzione della stampa (in lungo o in largo), mentre con PRINT, sempre nel menu Project, possiamo decidere quante copie avere, se stampare tutto o parte del documento, settare l'uso della carta continua o a foglio singolo, e soprattutto decidere la qualità della stampa: è importante notare che solo usando la qualità STANDARD si avrà una esatta riproduzione del documento, con fonts diversi, grafica e colori.
Se invece optiamo per il NLQ (Near Letter Quality) o per il DRAFT avremo solo la stampa di caratteri: per evitare errori dovuti alle diverse dimensioni dei fonts presenti nel documento, dobbiamo utilizzare unicamente il font TOPAZ formato 11.
Come ultima possibilità è possibile attivare il comando SMOOTH, che permette di ottenere una stampa grafica più "dolce" evitando la spezzettatura delle linee curve: i tempi di stampa vengono pressochè raddoppiati, ma i risultati sono molto soddisfacenti.
Con ProWrite è possibile praticare il "mail-merge" combinando un testo scritto in formato ProWrite con un file di dati in formato ASCII o solo testo: con il mail-merge è possibile scrivere, per esempio, una lettera con lo stesso testo ma con il destinatario diverso.
Come creare il file di dati è spiegato in maniera molto chiara nel manuale, per creare un testo che includa i dati contenuti nel file stesso è sufficiente mettere prima e dopo il nome del campo (per es. Nome, Cognome, ecc.) i simboli « e ». Una volta scelto il comando PRINT MERGE, sempre nel menu Project, si seleziona il nome del file dal quale leggere i dati e si da il comando di stampa. Si otterranno così diverse copie del testo, ognuna contenente un record diverso.

Conclusioni

Sono molti i programmi di elaborazione-testi per Amiga che si dichiarano appartenenti alla categoria WYSIWYG, ma, alla resa dei conti, ben pochi mantengono la promessa: ebbene, ProWrite è senz'altro uno di quelli che la mantiene. Inoltre se fate grande uso di grafica e fonts alternativi e volete tutto questo a colori, ProWrite può essere la risposta ai vostri problemi. Se invece cercate qualcosa di più sofisticato, che vi permetta di controllare meglio la formattazione del documento, che vi offra la possibilità di usare delle macro istruzioni allora è il caso di guardare più in alto e di spendere molto di più...



Apertura di una seconda finestra contenente un altro documento.

Ospiti in casa Mindscape, ma senza invito

Assieme a Deja Vu e a Shadowgate, Uninvited appartiene ad una trilogia di successo perfettamente allineata con i più moderni "Adventure Games". Risolviamo interattivamente questa avventura, che grazie al suo metodo originale ha segnato una svolta importante nella storia degli Adventure per Amiga

di **Giordano Lesma**

Di UNINVITED della Mindscape, abbiamo già avuto occasione di parlare in una recensione apparsa sul numero di EnigmA di aprile. In quel caso ci eravamo soffermati ad esaltarne la ottima qualità grafica e la elevata giocabilità che attraverso la tecnica di manipolazione di icone consente una immediata interazione col gioco anche a chi non sia un buon conoscitore della lingua inglese. In ogni caso si tratta di assolvere ad un compito o ad una missione i cui contenuti risultano appena vagamente abbozzati all'inizio del gioco. Il problema dell'EROE sarà quello di prendere gradualmente coscienza del proprio stato indagando e scoprendo i numerosi indizi abilmente disseminati nello scenario circostante.
Malgrado questo denominatore comune, l'estrema varietà di temi e di ambientazioni che contraddistinguono i tre adventure della Mindscape rende ciascuno di essi del tutto originale e degno di essere giocato. Va precisato inoltre che, rispetto a DEJA VU, UNINVITED segue un ritmo di gioco sensibilmente diverso. In questo caso infatti, non dovremo attendere l'epilogo (spesso frustrante) dell'avventura per sapere se abbiamo fatto tutto correttamente, ma il raggiungimento della meta finale viene graduato attraverso una serie di successi parziali tali da rendere consapevole il giocatore di essere sulla strada giusta.
A tutti gli amanti del genere horror che dopo ore e ore di accanimento non sono ancora riusciti a dipanare l'ingarbugliata matassa di UNINVITED, vorrei proporre di avventurarci assieme nello spaventoso castello di stile gotico raccogliendo, stanza dopo stanza, tutti i piccoli indizi che ci porteranno gradualmente alla soluzione finale. Per non guastarvi la suspense tuttavia, cercherò di limitare il mio intervento a semplici considerazioni o suggerimenti, riservando in appendice, indicate da un numero fra parentesi, le soluzioni delle situazioni più complicate a beneficio di coloro che, forse per impazienza, non sapessero come uscire da condizioni di stallo. Prima di iniziare l'avventura,



Come si presenta la schermata iniziale.

voglio ricordarvi che in qualunque momento potrete salvare una situazione di gioco su un DATA DISK opportunamente formattato, selezionando l'opzione SAVE AS e digitando di seguito: DF1:NOME. Durante il gioco potrà a volte capitarvi di non avere più spazio nell'inventario. In questo caso, cercate di selezionare con cura gli oggetti da portare e ricordatevi dove lasciate le altre cose.

Le attese stressanti

Per i più fortunati, che dispongono di almeno 1 MEGA di RAM, esiste la possibilità di velocizzare notevolmente il gioco modificando da CLI alcuni semplici files, ovviamente su un disco COPIA di UNINVITED. Vogliamo provare? Bene, dopo aver messo nel drive interno (DF0) il vostro disco WB ed avere inserito il disco COPIA DI UNINVITED nel drive esterno (DF1), aprite il volume SYSTEM e dal suo interno una finestra CLI. Dopo aver allargato debitamente questa finestra digitate:

CD DF1: (Enter)

e di seguito:

ED s/startup-sequence (Enter)

Facendo riferimento, per i comandi di editor, all'appendice B del vostro manuale DOS Amiga, inserite dopo la prima riga del file richiamato le seguenti due righe:

Copy DF0: graphics.u to RAM:
Copy DF0: sounds.u to RAM:

Con **<ESC> X (Enter)** salverete il file editato ed uscirete dall'editor. Digitate ora:

ED resources (Enter)

e cercate nel file richiamato le seguenti due righe:

UNINVITED: graphics.u
UNINVITED: sounds.u

Trovate? Bene, ora modificatele come di seguito:

RAM: graphics.u
RAM: sounds.u

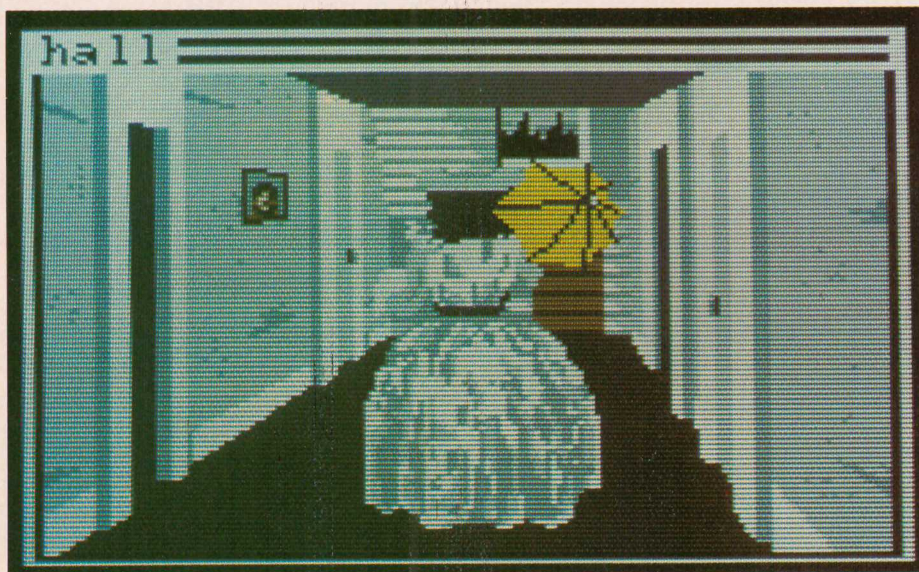
Con **<ESC> X** salverete il file editato ed uscirete dall'editor. Spegnete ora il vostro computer e dopo aver protetto il disco COPIA DI UNINVITED, lanciate il gioco dal drive interno (DF0). Bene, visto che siete decisamente interessati, iniziamo pure il gioco che, dopo le clickate di commento iniziali, si presenta subito incalzante. Avete appena ripreso i sensi nella vostra auto e la prima cosa che ricordate è quella strana ombra in mezzo alla strada sotto la pioggia; l'improvvisa sterzata e l'urto violento contro gli alberi. Ma subito vi rendete conto di essere soli! Dov'è finito Charlie, il vostro caro fratellino? Forse cer-

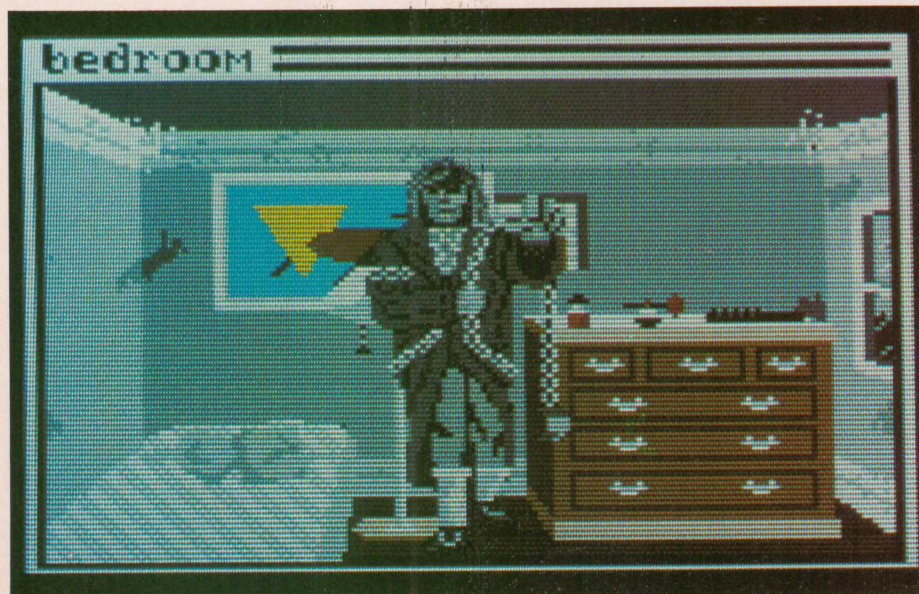


Veduta esterna della casa.

cate aiuto o forse..., ma la vostra attenzione viene subito attirata dal forte odore di benzina e di fumo e vi rendete conto di essere in grave pericolo. Come chiaramente suggerito dalla finestra "EXITS", a destra, l'unica via di fuga è la portiera dell'auto che dovrà però essere prima aperta. Questa operazione, come numerose altre, può essere realizzata in molti modi: clickando due volte l'uscita prescelta nella finestra "EXITS", oppure clickando sul comando OPEN nel menù operazioni (in alto a destra) e sulla portiera dell'auto o infine clickando due volte sulla portiera stessa. Anche per uscire dall'auto potrete ricorrere al comando GO del menù operazioni, o clickare due volte nella finestra "EXITS", o nel vano della portiera (ora aperta) nello screen principale. Appena in tempo! Mentre l'eco della spaventosa esplosione vi risuona ancora nelle orecchie, vi rendete conto che il brivido che corre lungo la schiena è più che altro dovuto alla desolazione della brughiera morta che circonda quell'unico tetro edificio apparentemente disabitato, mentre il cielo tempestoso sembra sfidarvi a bussare a quella porta! Vi chiederete chi possa abitare un luogo così lugubre e la vostra attenzione viene attirata dalla cassetta delle poste. Non senza un briciolo di maleducazione, non esitate a sbirciarvi dentro (OPEN) osservando il contenuto della nuova finestra che vi appare. Provate ad aprire la pesante busta indirizzata al fantomatico "Maestro" Crowley e nelle poche righe vergate a mano i vostri timori trovano conferma. Si parla di misteriose forze demoniache e si accenna ad un amuleto d'oro, allegato alla lettera, capace di distruggere i non morti! Vista la situazione è certamente il caso di prendere l'amuleto clickando su di esso e trasferendolo, senza rilasciare il pulsante del mouse, fino alla finestra di inventario. Un poco rincuorati, vi deciderete a spingere la porta della tetra magione che si apre lentamente in un bailamme di scricchiolii, tuoni e latrati di qualche bestia lontana. Entrati, fate appena in tempo ad osservare l'austero ingresso di stile vittoriano con tanto di caminetto, che con un sinistro cigolio la porta d'ingresso si chiude violentemente intrappolandovi nella casa!

Corridoio con fantasma.





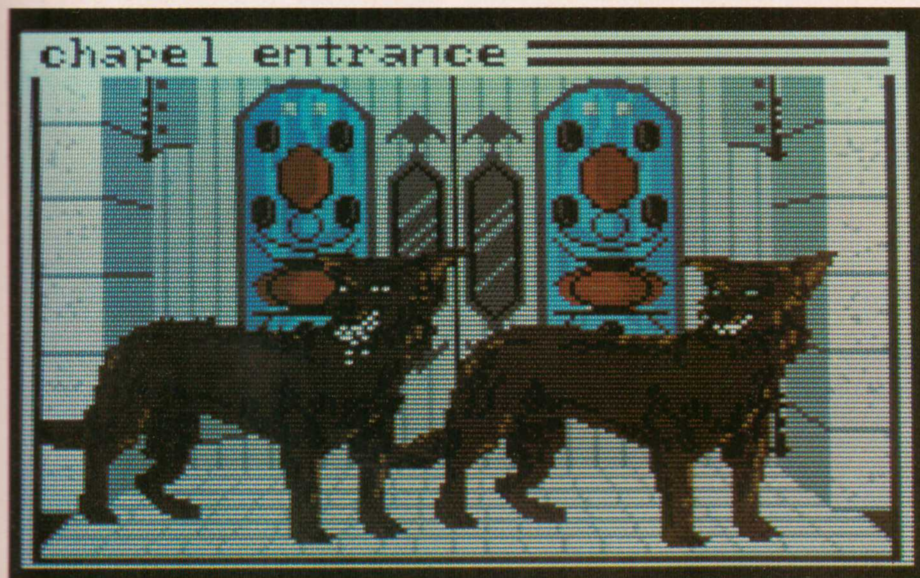
Camerette con fantasma.

Situazioni da thriller

Paralizzati dal terrore, percepite subito attorno a voi una presenza maligna che lentamente, nel corso del gioco, si impadronirà della vostra mente fino a ridurvi in completa schiavitù. Nel tempo limitato ad esaminare e cercare attorno a voi indizi ed oggetti, a volte inutili, ma che saranno spesso determinanti per la progressione del gioco. Frequentemente la eccessiva curiosità vi porterà a perdere troppo tempo o a fare spiacevoli incontri, ponendo fine alla vostra avventura. Per non dover sempre rincominciare da capo, ricordatevi di salvare spesso le situazioni di gioco. Finchè starete nella casa, avrete anche dei frequenti incontri con un inafferrabile diavoletto che si farà beffe di voi mostrandovi divertito una grossa chiave nera, quasi sfidandovi a prenderla! Osservandolo nei suoi frenetici girotondi, vi viene di pensare che forse è affamato e che potreste offrirgli del cibo per rabbonirlo, ma voi per ora ne siete sprovvisti, e poi... cosa mangiano i diavoletti? Se avete ispezionato l'ingresso, sarete ora certamente passati nella libreria dalla porta a destra vicino al busto marmoreo. Qui, dopo averlo aperto, potrete leggere (EXAMINE) nell'antico volume sul tavolo un elenco di parole (magiche?) con la relativa spiegazione. Tornati nell'ingresso aprite l'unica altra porta esistente e dopo averla attraversata, vi troverete in un corridoio che conduce ad una ripida scala. Se tentate di aprire una qualunque delle tre porte chiuse che si affacciano sul corridoio, eccovi apparire quella che vista di spalle sembra una splendida evanescente fanciulla. Ma come spesso accade per i risvolti delle me-

daglie, anche in questo caso la realtà sarà meno gradevole del previsto. Un orribile fantasma vi succhierà la vita in un istante. Per evitare la pericolosa apparizione non resta altro che sgattaiolare su per le scale appena giunti in corridoio. Nel lungo e scricchiolante corridoio del primo piano, si affacciano cinque porte e vi chiedete se mai avrete il coraggio di aprirle. Dalla prima porta a destra accedete ad un ripostiglio stracolmo delle cose più disparate compresa una interessante bottiglia sulla cui etichetta spicca la rassicurante scritta NO GHOST (ANTI FANTASMA) che, se stappata, emetterà un odore nauseabondo. La seconda porta a destra vi introduce in una anticamera dove una gigantesca scure fa bella mostra di sè e che potrebbe costituire un'ottima arma di difesa. Se salite le scale a chiocciola vi troverete in una soffitta poco accogliente.

Le cappelle con i cani.





Interno del labirinto con zombi.

Qui muovetevi con cautela e non date retta ai cattivi consigli. L'ultima stanza a destra è una ampia camera da letto dove potrete rovistare a piacimento trovando oggetti di poco conto. Le due camere da letto di sinistra sembrano essere invece il paradiso dei curiosi. La prima, a cui è annesso un bagno a dir poco stravagante, deve essere la camera dell'introvabile Maestro. Nel suo diario sul comodino leggiamo infatti: "ho perso il controllo di Dracan, egli è diventato potente, ma debole di spirito, ha ceduto alle forze del male! Il mio servitore, più saggio di me, ha sigillato la sua stella nella mia scatola ermetica rinchiudendola in un armadio. Io ne ho nascosto la chiave... una sedia sa dove...". Hei, hei! Perchè quello sguardo...? Perchè impugnate nervosamente la scure e vi guardate in giro? Ho capito, cercate delle sedie... o sapete già dove trovarle? Pazienza amici, prima finite la vostra ispezione con metodo, potete prendere la candela (potrebbe tornare utile, chissà...), mentre restate frustrati dinnanzi all'armadio che sembra non volersi aprire in nessun modo. Nel bagno potrete soffermarvi a fare un mucchio di cose: ad esempio con il comando OPERATE e clickando poi due volte sui rubinetti potrete far scorrere l'acqua calda o fredda e darvi una rinfrescata (provate a clickare sul comando OPERATE poi sul getto di acqua e infine sulla finestra 'SELF' in alto a destra). Potreste anche ispezionare le varie boccette, ma uno sguardo allo specchio vi rimanda il vostro orribile aspetto ricordandovi quanto poco tempo vi resti. L'ultima camera a sinistra sembra essere quella di Dracan. Da quanto scritto nel diario sul comodino, emerge la personalità di un pericoloso pazzoide. Ma dov'è Dracan e dov'è il Maestro? Cosa è successo in questa casa, e dov'è vostro fratello? Spinti da queste domande, entrate nel bagno annesso di stile più familiare e venite colpiti dalla mancanza di finestre. Nella vostra ricerca potrete scoprire come lo scarico della vasca sembri intasato ed inoltre la totale mancanza di impianti elettrici. Ma allora, cosa ci sta a fare quella lampada a soffitto? Ora che l'osservate bene, vi rendete conto che la sua forma sembra quella di un oblò. Voi tentate di raggiungerla, ma questa sta troppo in alto, lontana per ora dai vostri sforzi. Tornati nella stanza da letto date un ultimo sguardo; avete guardato bene? Avete aperto tutto? (1) Se sì avrete certamente trovato una antica pergamena.
Con i comandi OPEN ed EXAMINE ne potrete leggere il contenuto consistente in due strane frasi dal sapore decisamente magico le cui parole vi suonano familiari. Se ricordate quanto visto in un certo libro, dovreste essere in grado di capirne il significato, e vi rendete conto che ora potete fare cose ultraterrene come parlare con teste e pupazzi inanimati o scatenare la violenza e il bagliore del fulmine! (2)

Il dono della parola

Selezionando il comando SPEAK e quindi il soggetto della vostra attenzione, apparirà una finestra, in cui scrivere la frase prescelta, dopo aver clickato al suo inter-

AVVENTURE

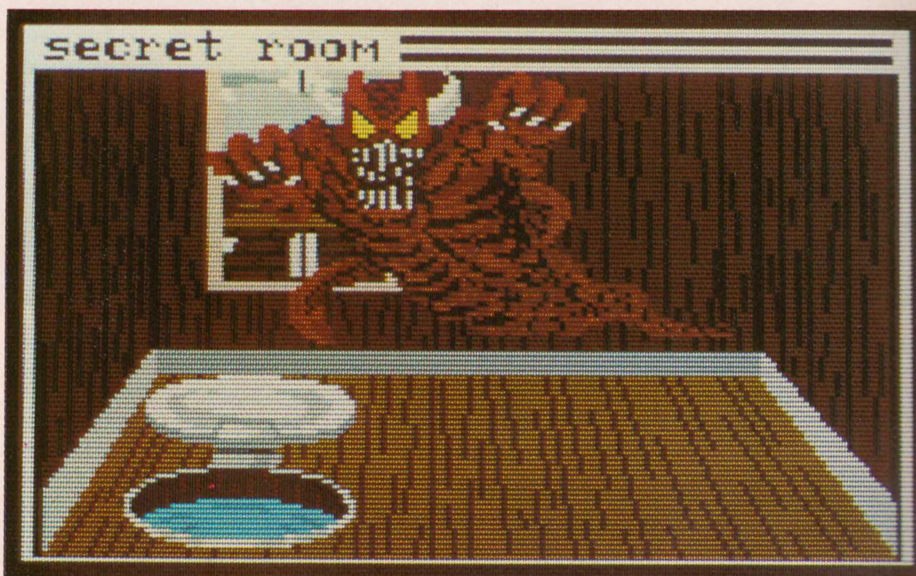
no. Se avete già incontrato delle teste o dei pupazzi, provate a parlare con loro usando la frase magica e non scoraggiatevi, forse qualcuno risponderà alle vostre invocazioni. Ricordatevi poi del fantasma del corridoio; se lo fate riapparire, avrete il tempo di fare una sola azione (possibilmente quella giusta) prima di attirarne l'attenzione. A questo punto dovreste avere avuto informazioni sul fratello scomparso e avere trovato anche una certa chiave che spero avrete messo nel vostro inventario. (4)
Se ho visto giusto, scommetto che state già correndo al piano di sopra nella stanza del Maestro per aprirne l'armadio. Con la sequenza: OPERATE, CHIAVE, ARMADIO, verrete informati di avere aperto la serratura; ora non vi resta che aprire e guardare dentro. Ed ecco la famosa scatola sigillata del Maestro che sembra resistere ad ogni tentativo di scasso. Accanto a questa trovate due pergamene che vi affrettate a leggere. "Nel cuore del labirinto in giardino, è nascosta la gemma macchiata" dice la prima pergamena, ed aggiunge: "ci sono posti in cui non potrai andare fino a che non violerai il mistero". Nella seconda pergamena leggete: ORO, ARGENTO e MERCURIO, assieme essi formano una chiave". Mentre restate perplessi, trovate ancora nell'armadio una boccetta contenente un liquido; forse Mercurio? Che sia questo uno degli ingredienti della misteriosa chiave? Chi può dirlo, non resta che provare e vedere i risultati. Sconsolati tornate al piano di sotto nel corridoio a continuare la vostra ricerca ora che il fantasma è stato distrutto! La prima porta a destra introduce in un sobrio salottino con veranda, da cui potete vedere la desolazione del terreno circostante popolato da strani incubi volanti. La presenza di alcuni ragni poco rassicuranti, vi fa voltare i tacchi e mentre tornate in corridoio, rammentate la bomboletta di insetticida vista nel ripostiglio al piano superiore. Dalla prima porta a sinistra entrate in un tinello dove numerosi quadri fanno da cornice ad una elegante dama da tavolo. Cosa dire inoltre del grammofono capace di suonare un famoso motivetto se attivato col comando OPERATE? Anche qui conducete una accurata ispezione, soffermandovi in particolare sull'armadietto in fondo a sinistra. Non dovreste avere difficoltà ad aprirlo e trovarvi dentro una bambolina, tanto graziosa che sembra voler parlare! (5) (6)
Se avete agito bene dovreste ora sapere qualcosa di più sul vostro fratellino e prendete mentalmente nota di cercare il "Pio" fratello della piccola bambola. Dal tinello, una porta a destra conduce in un'ampia sala da pranzo sontuosamente arredata, sulla cui tavola trovate avanzi di cibo, frutta saporita ed un grazioso e fragrante mazzolino di fiori. In questa stanza trovate tre porte delle quali la prima a destra vi riconduce in corridoio, mentre quella a sinistra porta in una moderna cucina efficientemente arredata. Qui, un'accurata ispezione vi permette di trovare coltelli, pentole ed ogni altra sorta di arnesi da cucina e vi rendete conto che potreste perfino tentare di cucinare qualcosa nel forno, ammesso di avere dei fiammiferi e del cibo. Nella cucina, anche se non visibili graficamente, si affacciano due porte messe in evidenza nella finestra EXITS. Prendendo a destra, vi trovate in una fornitissima dispensa dove, tra vassoi d'argento e attrezzi vari, trovate generi alimentari di ogni tipo, ma più importante di tutto una preziosa scatola contenente sei fiammiferi. Infatti dopo averla aperta, li vedete nella scatola quei preziosi legnetti con la capocchia di zolfo. Con la sequenza OPERATE, FIAMMIFERO, SCATOLA, avete ottenuto una preziosa fiammella, che dopo qualche istante però sarà inevitabilmente spenta. Se siete stati previdenti, potrete però conservare la preziosa fiamma operando il fiammifero su una candela. Dopo avere richiuso la scatola e averla messa in tasca, tornate in cucina e da qui varcate la porta a sinistra, dopo averla ovviamente aperta.
In questa piccola tranquilla stanzetta di gusto moderno, trovate ogni genere di cose, ma se provate ad accendere la lampada a stelo, eccovi apparire uno spaventoso fantasma che, emerso dalla sua cassetta di ceneri, vi invita caldamente ad andarvene. Beh? Io sono già tornato in sala da pranzo, e voi cosa state aspettando? Da qui, dopo averla aperta, imboccate la porta di fronte (poco visibile in verità nella finestra grafica). Un gelo siberiano vi accoglie in questo squallido studiolo dominato da una massiccia scrivania centrale. Senza indugio, con un OPEN, SCRIVANIA, accedete ad uno schedario che sembra quello di un alchimista. Nelle schede



Il corpo di Dracan



Lo sferoide



Il perfido demone

sono infatti riportati i nomi di alcuni metalli quali: ORO, ARGENTO, PIOMBO, MERCURIO ecc. con l'indicazione del loro numero atomico e di alcune proprietà fisiche. Trovate altro? Beh, non prendetevela, occupatevi invece di quella massiccia porta che vi sta davanti. Ben presto vi rendete conto che ogni vostro sforzo di aprirla è del tutto vano. Con irritazione pensate ancora a quel dispettoso diavoletto che tiene nella sua mano una preziosa chiave, e ancora una volta vi chiederete come fare a fermarlo. Volete tentare ancora? Se avete già provato con ogni sorta di offerta alimentare e non ci siete riusciti, non scoraggiatevi, forse non avete ancora nulla di suo gradimento. E la scatola sigillata? Non ditemi che è ancora chiusa! L'unica cosa che sembra scalfirla è il fuoco della candela, ma questo è troppo debole, ci vorrebbe qualcosa di più... (6)

Un aiuto dalle stelle...

Se avete risolto il problema avete ora in mano la famosa stella di Dracan e leggete con soddisfazione la scritta "FUOCO E GHIACCIO" impressa su di essa. Non sembra di nessuna utilità, al momento, ma pensate che se qualcuno si è dato tanta pena per nasconderla, deve essere in qualche modo preziosa.
Ehi! Ma cosa state facendo? Ho capito! State versando del mercurio su oro e argento per farvi la misteriosa chiave. Aspettate, non sporcate dappertutto, forse qualche indizio successivo vi chiarirà meglio le idee. Tornati nel tinello vi sentite sempre più oppressi dalla "presenza malvagia" e dopo aver dato un calcio rabbioso al tavolo della dama, aprite con decisione la porta del fondo. In questa nuova stanza di trofei tutto sembra inamovibile salvo la piccola gabbia che potrete aprire e chiudere e che vi fa pensare con quanta gioia ci vedreste chiuso quell'odioso diavoletto che si prende gioco di voi. Concludete quindi che questa gabbia potrebbe tornare utile al momento buono. Osservate ora la porta di fronte a voi e, dopo averla aperta, scoprite che conduce all'esterno poichè venite investiti da una gelida ventata che contribuisce a rizzare ancor di più i vostri capelli, già diritti come spaghetti. Tre sentieri conducono ad altrettante costruzioni visibili in lontananza. Prendendo a sinistra vi venite a trovare di fronte ad una specie di osservatorio sulla cui porta sbarrata spicca la scritta "MAGISTERUM". Dove avete già visto questa parola? Ma sì: MAGISTERUM = MISTERO e vi ricordate quanto letto su di una pergamena circa il fatto di violare questo posto. La vostra attenzione è inoltre attirata dalla strana forma della cavità posta sopra la porta e vi rendete conto che dovete trovare il labirinto del giardino ad ogni costo. (7)

Tornati indietro, prendete allora il viottolo centrale. Venite così a trovarvi di fronte ad una serra in disfacimento e dopo essere entrati i vostri sospetti trovano conferma. Tra una selva di piante rachitiche o morte, un piccolo vaso contenente terra secca sembra chiedervi aiuto e vi rendete conto della presenza di un innaffiatoio colmo di acqua fresca. Se siete convinti che a fare del bene si venga poi ripagati, potrete operare l'innaffiatoio sul vaso e vedrete la terra bere avidamente il prezioso liquido. Usciti dalla serra decidete di tornare al trivio. Da qui un sentiero a destra conduce a quella che sembra una cappella. Ma orrore! Due giganteschi cani vi sbarrano la strada e da come si atteggiano sembrano anche affamati. Certamente potete scappare, ma l'urgenza della vostra missione vi spinge a restare ad affrontare le belve. Consapevoli di avere a disposizione solo un piccolo vantaggio, cercate di agire contro gli animali, ricordando quanto si dice sui cani e sul loro timore per i temporali. (8)
Se state continuando devo dedurre che avete avuto successo e non siete ridotti a cibo per cani! Aprite allora la porta della cappella ed entrate senza esitazione. In questo luogo di pace e di fede, vi rendete improvvisamente conto che la presenza malvagia che vi opprimeva, è momentaneamente scomparsa forse a causa del suo timore verso qualcosa di sacro. Percepite infatti un'aura di purezza sprigionarsi dalla piccola croce posta sull'altare e vi sentite attratti da essa. L'avete spostata? Allora avrete certamente notato l'altare spostarsi scoprendo un passaggio segreto. Se cercate di introdurvi sottoterra però, una voce amica vi avvisa ripetutamente che state per cadere nella tana del ragno gigante. Se ritenete poco saggio seguire i buoni consigli, insistete nel vostro tentativo e godetevi il risultato. Dietro le panche, in fondo a sinistra, scorgete una porta. Questa, malgrado ogni tentativo, sembra ben decisa a starsene chiusa. Chi potrà mai aprirla? Riflettendo vi tornano alla mente le parole ascoltate poco prima circa un "Pio" fratello e pensate che in questo santo luogo egli ci starebbe proprio bene. Sconsolati vi guardate in giro soffermandovi sul crocefisso a parete, sul candeliere e sul busto marmoreo. (9)
Ci siete riusciti? Bene, però prima di avventurarvi fuori, avete riflettuto con attenzione alle ultime parole udite: "....non lasciarlo uscire nel buio"? Se siete usciti spavaldamente, vi sarete accorti che al fantasma in attesa il lumicino della vostra candela non ha fatto nè caldo nè freddo. Beh, non piangete sul latte versato, forse ci voleva una luce più forte, riprovate! (10)
Eureka! Ora potete riporre il vostro "lasciapassare" e proseguire verso quella costruzione in muratura in fondo al giardino. Eh sì, si tratta proprio del famoso labirinto. E' indispensabile a questo punto tenere un'accurata piantina dei propri spostamenti segnando ogni elemento o oggetto che troverete sulla vostra strada. Per non perdere l'orientamento rapidamente, fate riferimento per gli spostamenti alle uscite nelle finestre "EXITS" e tenete presente che ogni sezione del labirinto viene mostrata rispetto ad un osservatore fisso che guarda verso nord. Così ad esempio se vi siete spostati verso est (destra), nella sezione successiva la direzione di arrivo sarà rappresentata dal passaggio ad ovest (sinistra). La sgradevole sensazione di essere osservati dal maligno non allevia certo il panico che vi assale in questo dedalo di tombe e lapidi. Ed ecco ogni tanto apparire uno zombi od uno scheletro che vi guardano con aria famelica. Potrete scappare indietro, ma contro questi singoli non morti scoprirete ben presto come difendervi. (11)
Avete visto? In fondo è facile; ma cosa succede quando ad attendervi trovate un intero gruppo di creature da incubo? All'inizio fuggite rimandando lo scontro ad un secondo tempo, ma infine la vostra accurata piantina vi dirà senza ombra di dubbio che la via verso il centro del labirinto passa proprio per quel maledetto crocevia. Che fare? Combattere con ogni mezzo o rinunciare? Sconsolati osservate la piantina e notate che una particolare lapide giace proprio nella direzione voluta. (12)
Che forse nasconda un passaggio? Con quattro balzi raggiungete la tomba e qui provate a spingere, a muovere ed infine a colpire con ogni mezzo. L'unico risultato concreto sembra però quello di evocare l'irascibile inquilino del piano di sotto contro cui dovrete intervenire prontamente. Beh, non scoraggiatevi. Se non riuscite con le cattive, forse avrete più fortuna con le buone. Ma come si fa a fare una buona azione ad una tomba? Suvvia non è difficile immaginare come rendere omaggio ad un defunto... (13)
Evviva, ha funzionato! Il passaggio esiste davvero! Vi infilate rapidamente nel varco e vi trovate in fondo ad un corridoio che si snoda alle vostre spalle, mentre verso sinistra ritrovate i temibili guardiani di prima. Davanti ai vostri occhi notate tre gabbie apparentemente chiuse da un'unica serratura e dal cui interno sembrano provenire suoni di animali. Retrocedete nel labirinto alle vostre spalle ed infine... Eureka! Ecco la famosa gemma! Ma improvvisamente una bizzarra creatura plana su di essa nascondendola alla vostra vista. Questo massiccio pallone gonfiato non sembra malevolo, ma se ne sta placidamente sul gioiello guardandovi come foste un giocattolo. Vi rendete conto che per smuoverlo vi occorre qualcosa che lo distrugga e allora pensate subito agli animali rinchiusi. Tornati davanti alla gabbia,

riflettete sul come catturarli. Ma certo, la gabbia! Se siete stati previdenti dovreste già averla con voi, altrimenti tornate a prenderla. Timidamente usate l'unica chiave in vostro possesso e con gioia sentite scattare le tre porticine. Ma subito inorridite! Davanti a voi un corvo chiacchierone sembra incitare un gatto famelico ed un enorme pitone ad usarvi come banchetto. Vi rendete conto che dovete agire subito! (14)

Il corvo della salvezza

Se siete ancora vivi, state ora tornando verso la gemma trasportando la vostra gabbia un po' più pesante. Ed ecco ancora quel pallone gonfiato che vi osserva placidamente, mentre aprite rapidamente la gabbia lasciandone uscire il contenuto. E mentre l'importuno insegue il suo nuovo giocattolo, voi potete trionfalmente trasportare la gemma nel vostro inventario.
Sulla via del ritorno vi rammentate del vasetto lasciato nella serra, per cui andate a sbirciare se è successo qualcosa. Sorpresa, ecco erigersi davanti a voi una stupenda pianta carica di frutti succosi ma di foggia totalmente sconosciuta. Con soddisfazione pensate che forse questa volta quel famelico diavoletto che sta in casa potrà gradire la vostra offerta. Avete provato e vi è andata buca? "Non importa", pensate, "prima o poi riuscirò a mettergli le mani addosso". Per ora correte con ansia al Magisterium e scoprite che il foro sopra alla porta corrisponde in forma e dimensione alla preziosa gemma. (15)
Aperta la porta entrate con impeto in una piccola anticamera, ma qui una spiacevole sorpresa vi attende. Una poco rassicurante creatura vi sbarra il passo ben decisa a non farvi passare. Non sembra aggressiva, ma molto affamata. Ancora una volta pensate: "forse... dandole del cibo...". (16)
Ce l'avete fatta! Ora la strada è libera! Tralasciando la porta di sinistra sbarrata, ispezionate con cura la stanza di destra che sembra un osservatorio scientifico di prim'ordine. Trovato nulla? Tornate nell'ingresso ed entrate con decisione nella stanza di fronte per scoprire un moderno ed attrezzato laboratorio chimico. Subito la vostra attenzione si fissa sulla solida cassaforte chiusa e sulla botola del pavimento. Esaminate la cassaforte e scoprite (OPEN) che si tratta di un tipo a combinazione. Ma quali numeri impostare? Esclusa la chiave del diavoletto, ripensate alla combinazione dei tre metalli suggerita dalla pergamena; ma come ricavarne tre numeri?. (17)
Triplo hurrà! Si è aperta, ed eccovi ad esaminare un vaso per biscotti sigillato dentro cui sentite sbatacchiare qualcosa. Se riuscite ad aprire il vaso (18), avrete infine tra le mani un grosso e succulento biscotto che dall'odore vi ispira un che di demoniaco. (19)
Sì, avete intuito bene, e siete ora in possesso di una magnifica chiave nera. Correte verso tutte quelle porte rimaste fino ad ora inesorabilmente chiuse. Scoraggiati ed inebetiti dall'invasione della "presenza" malefica che trovate ad osservare la vostra inutile chiave pensando che l'unica via che vi resta ancora da esplorare è la botola nel pavimento del laboratorio. Tornati nel magisterium non avete difficoltà ad aprire il passaggio e a calarvi dentro in compagnia della vostra candela, mentre una ventata di aria gelida vi investe dal basso. Ma una volta scesi vi rendete conto con orrore che non potrete uscire da questa via e siete allora consapevoli di stare giocando le vostre ultime carte. Solo due grosse aperture nella caverna indicano altrettante vie di fuga e avete la sgradevole sensazione che una di queste si apra su di una trappola mortale. Se avete imboccato la strada giusta (20), vi trovate ora in una spettacolare caverna ghiacciata (non certo in modo naturale) e mentre allibiti vi guardate in giro, vedete la nebbia addensarsi in una figura umana dall'aspetto benevolo che si compiace del vostro arrivo e poi svanisce in mille volute di vapore. No, non si tratta di una allucinazione, e capite che da voi si sta aspettando un'azione decisiva.
Ma cosa fare in mezzo a tutto quel ghiaccio?
Poi una luce vi si accende in testa..., dove avete già visto la parola ghiaccio e cosa vi suggerisce di fare? (21)
Grandioso! Avete rotto l'incantesimo, il ghiaccio si è sciolto mostrandovi, proprio di fronte, una nuova via di uscita verso la quale l'acqua confluisce turbinosa. Ma cosa galleggia sull'acqua? Ma certo, è il corpo di un uomo avvolto in panni neri che, trasportato dalla corrente, sta sparendo rapidamente dalla vostra vista. Allibiti cominciate a capire cosa possa essere successo in questo luogo da incubo: il Maestro ed il cattivo Dracan... Imprigionati nel ghiaccio da qualcuno molto, molto più potente di loro. Ma questi vostri pensieri vengono repentinamente interrotti da una nuova fugace apparizione del Maestro: "corri figliolo" vi dice, e prosegue: "Io e LUI abbiamo aspettato per tanto tempo..., ma ora corri! E liberati di LUI... il più lontano possibile".

Consigli ultraterreni

Spinti da questa urgenza correte nella caverna di fronte a voi. Davanti all'imboccatura di un cunicolo, sull'orlo di un profondo baratro, giace un corpo inanimato avvolto in un pesante mantello nero. Osservando il volto demoniaco di Dracan, vi accorgete che egli sta tornando lentamente alla vita mentre una nuova presenza maligna sta lentamente insinuandosi nella vostra mente. "Liberati di LUI..., gettalo lontano...". Le parole del Maestro risuonano ancora nelle vostre orecchie. (22)
Questa volta è stata molto dura ma ce l'avete fatta! Mentre l'orribile urlo risuona ancora nella caverna, vi inoltrate nel nuovo cunicolo aggirando accuratamente il pozzo. Qui una ripida scala conduce ad una massiccia porta polverosa.
Trepidanti provate ad aprirne la serratura e scoprite con gioia l'importanza della chiave nera. Spalancata la porta vi precipitate dentro sicuri ormai di essere all'epilogo della vostra odissea. Mentre con stupore vi rendete conto di essere tornati nella casa, un suono agghiacciante colpisce le vostre orecchie. Una risata satanica proveniente dal piano superiore copre solo parzialmente la voce lamentosa del vostro fratellino. Rapidamente risalite le scale e vi lanciate ad ispezionare tutte le stanze.
Appena entrati nel bagno della camera da letto di Dracan (in fondo a sinistra), udite ancora quelle orribili urla venire proprio sopra di voi, e mentre disperati guardate il soffitto, la porta alle vostre spalle si chiude violentemente sigillandovi in quel piccolo bagno privo di qualsiasi apertura! Consapevoli del fatto che presto vi mancherà l'aria, cominciate a pensare come raggiungere quella falsa lampada a soffitto. Bisognerebbe volare o galleggiare nell'aria, ma come fare senz'ali? (23)
Non era poi così difficile vero? Ora, dopo aver aperto la botola ben mimetizzata, potete entrare nella soffitta polverosa. Finalmente, ecco il tuo fratellino! Ma perchè quegli occhi vitrei? Perchè smania e si lamenta? Perchè non vi riconosce?
Cercate di rianimarlo ed improvvisamente ecco emergere dal suo corpo l'orrida figura di un demone: il SUPREMO in persona! Notate appena con la coda dell'occhio che vostro fratello, liberato dall'incubo, fugge disperatamente dalla finestra, mentre l'orrida creatura vi sibila contro velenose parole: "ho bisogno di nuovo sangue... E tu sarai mio!". Cosa potete fare voi contro tanta potenza? Come combattere il male? Disponete di qualcosa che il demone possa temere come emblema stesso del bene? (24)
Giubilo! Hai distrutto il maligno ricacciandolo da dove era venuto. Finalmente liberi dall'opprimente presenza "ora scomparsa" correte con gioia verso la finestra, sulla terrazza dove vostro fratello vi attende per condividere con voi il premio finale. L'avventura è finita, ma non è finito il divertimento.
Ho omesso volutamente molteplici possibili varianti del gioco che voi potrete tentare. Provate a parlare con gli oggetti, assaggiare cibi e bevande o ad indossare abiti o maschere, a volte i risultati saranno molto divertenti!

Cambiamo aria, apriamo le finestre

Una veloce occhiata agli operatori trigonometrici, ma senza entrare troppo nei dettagli. Funzioni operanti con le stringhe: utilità e modi d'impiego. E senza riprendere fiato, affrontiamo il delicato problema delle finestre e dei menu, delicato grazie anche ai bugs della Microsoft...

di **Maurizio Feletto**

Entriamo nel campo della matematica, ma con un solo piede, giusto per accennare agli operatori disponibili con l'AmigaBASIC.
A volte può essere utile una funzione in grado di effettuare un calcolo matematico complesso, soprattutto quando la dobbiamo ripetere spesso all'interno di uno stesso programma. Per definire una funzione abbiamo a disposizione il comando **DEF FN**, che deve avere la seguente sintassi:

DEF FNnome(a,b) = formula

Il termine **FN** dev'essere attaccato al nome della funzione, seguita da un argomento posto tra parentesi che, nella nostra linea della sintassi, è costituito da due parametri: "a" e "b", separati obbligatoriamente dalla virgola.
La definizione di una funzione deve avvenire sempre prima del suo utilizzo, è buona abitudine inserirla tra le prime linee del programma. Per eseguire il calcolo della funzione è sufficiente richiamarla in questo modo:

FNnome(x,y)

Richiamandola, notare che anche in questo caso **FN** dev'essere attaccato al nome, è necessaria la definizione dei due parametri, cioè "x" e "y", che devono essere variabili del programma. Come per il comando **CALL**, visto nella scorsa lezione, le variabili utilizzate nella definizione della funzione servono solo per determinare il passaggio dei parametri, perciò non alterano eventuali variabili omonime già definite nello stesso programma, ossia i valori di "x" e "y" sostituiranno "a" e "b" nella **DEF FN** senza modificare variabili omonime "a" e "b".
Il calcolo di funzione restituisce un valore risultante da assegnare a qualche variabile, oppure da utilizzare direttamente in altre equazioni.

Una funzione può operare anche in modo alfanumerico, cioè può restituire una stringa costruita mediante un calcolo effettuato tra stringhe, operatori e variabili alfanumeriche.
In figura 1 è riportato un esempio di programma contenente una **DEF FN**, calcola il valore risultante tra il parallelo di due resistenze. Questa applicazione forse non è di comune interesse, ma ciò che importa è capire il modo in cui si deve impiegare il calcolo di funzione. Un altro esempio potrebbe essere quello di definire una funzione in grado di effettuare il calcolo di una percentuale, i cui parametri sono la cifra e il valore percentuale, ma questo può essere un buon esercizio per voi stessi.

Le funzioni matematiche

Inseriamo il programma riportato in figura 2, contenente le varie funzioni matematiche che dobbiamo esaminare.
La prima linea di programma assegna un

```
DEFSNG a-z
DEF FNparal(r1,r2) = (r1*r2)/(r1+r2)
IN?UT "Inserisci il valore di R1:",a
INPUT "Ora il valore di R2:",b
PRINT
PRINT "La resistenza risultante dal"
PRINT "parallelo di R1 e R2 è di:";
PRINT FNparal(a,b);" Ohm"
```

Figura 1

```
pi=3.141592654#
PRINT "La radice quadrata di 16 è:";SQR(16)
PRINT
PRINT "Funzioni con argomento Pi greca"
PRINT "radianti cioè 180 gradi"
PRINT :PRINT "seno: ";SIN(pi)
PRINT "coseno: ";COS(pi)
PRINT "tangente: ";TAN(pi)
PRINT "arco tangente: ";ATN(pi):PRINT
PRINT "Funzioni in base neperiana":PRINT
PRINT "e elevato alla 1: ";EXP(1)
PRINT "logaritmo in base e di 5: ";LOG(5)
```

Figura 2

valore alla variabile numerica: "pi". Questa rappresenta il valore approssimato di pi greca, quel numero magico che abbiamo usato sin dalle elementari per calcolare circonferenza ed area di un cerchio. Ebbene, a parte il numero di Nepero, ottenibile semplicemente con **EXP(1)**, l'inclusione di pi greca in un programma che esegue calcoli trigonometrici è a carico nostro. Questo a causa di una dimenticanza da parte dei "cervelli" della Microsoft, che hanno scritto il sofisticato AmigaBASIC lasciandosi sfuggire un particolare, dato spesso per scontato, come la definizione della costante pi greca.
Ecco la lista delle funzioni matematiche:

SQR(n) - radice quadrata di n
SIN(n) - seno di n radianti
COS(n) - coseno di n radianti
TAN(n) - tangente di n radianti
ATN(n) - arco tangente di n radianti
EXP(n) - base e elevata alla n
LOG(n) - logaritmo in base e di n

La prima funzione calcola la radice quadrata del valore n, che dev'essere necessariamente maggiore o uguale a zero. Le quattro seguenti, cioè le trigonometriche, richiedono l'argomento in radianti e restituiscono un risultato in singola o doppia precisione a seconda della forma numerica del valore n.
Tutte queste funzioni possono essere incluse nelle formule di calcolo oppure possono costituire a loro volta l'argomento di altre funzioni, dato che restituiscono sempre un valore numerico.
Lanciando il programma inserito, possiamo notare che, a causa dell'approssimazione del valore "pi", il risultato del calcolo di alcune funzioni è prossimo, ma non equivalente, al valore 0. Per cui, è importante considerare i risultati di funzioni trigonometriche in base al tipo di precisione di cui abbiamo bisogno per effettuare i calcoli successivi, richiesti all'interno di un programma.

Giocare con le stringhe

Passiamo ad analizzare altre funzioni, ma di tipo differente, operanti in ambito alfanumerico. Spesso accade di aver bisogno di effettuare alcune particolari gestioni o conversioni riguardanti le stringhe alfanumeriche. Adatte a questo scopo, vi sono a disposizione parecchie funzioni capaci di risolvere quasi tutte le necessità. Prima di esaminarle una per una vediamole rappresentate in blocco:

ASC(a$) - converte a$ in numero
CHR$(n) - converte n in carattere
VAL(a$) - converte a$ in valore numerico
STR$(n) - converte n in stringa
LEN(a$) - lunghezza di a$
INSTR(p,a$,b$) - cerca b$ in a$
LEFT$(a$,n) - n caratteri di sinistra di a$
RIGHT$(a$,n) - n caratteri di destra di a$
MID$(a$,n,x) - x caratteri di a$ dall'n-esimo
UCASE$(a$) - stringa di a$ in maiuscolo
SPACE$(n) - stringa di n spazi
STRING$(n,c) - stringa di n codici CHR$(c)
SADD(a$) - indirizzo da cui è memorizzata a$

Questa tabella esprime in maniera concisa il significato di ogni funzione, comunque è utile chiarire meglio a cosa potrebbe servire ciascuna di esse all'interno di un programma.
La funzione **ASC(a$)** permette di ottenere il codice numerico associato ad un carattere, in questo modo avremo a che fare con un numero e non con una lettera, ricordiamoci che viene considerato solo il primo carattere di a$.
CHR$(n) consente l'operazione inversa alla precedente, cioè converte il numero n in una stringa composta da un solo carattere alfanumerico di codice corrispondente, n dev'essere intero e compreso tra 0 e 255 inclusi.
Quando si lavora con visualizzazioni numeriche, spesso capita di aver bisogno di gestire stringhe piuttosto che numeri e vice versa, a questo scopo servono le funzioni **VAL(a$)** e **STR$(n)**. La prima converte la stringa a$ in valore numerico, esempio: "123" in 123, la seconda opera al contrario e cioè converte n in stringa, es. 345 in " 345", da notare che la stringa ottenuta con **STR$** sarà preceduta da uno spazio, ma solo se il valore è positivo.
Per misurare la lunghezza di una stringa, in genere utile per operare con **LEFT$**, **MID$** e **RIGHT$**, e non solo, ci si avvale della funzione **LEN(a$)**, molto semplicemente restituisce il numero di caratteri costituenti a$, qualunque sia la loro natura.
La **INSTR(p,a$,b$)** serve a ricercare la presenza di una stringa all'interno di un'altra stringa più lunga; la ricerca può partire dal p-esimo carattere (opzionale) della stringa a$, che viene confrontata lettera per lettera con il contenuto di b$ fino al termine di a$. Il valore restituito sarà 0 se non è stata riscontrata la presenza di b$ in a$, oppure p o 1 se b$ è una stringa nulla, altrimenti un valore indicante il carattere di a$ da cui parte la sequenza di caratteri uguali a b$.
Le tre funzioni molto importanti: **LEFT$**, **RIGHT$** e **MID$**, servono a gestire sezioni di una stringa a partire da sinistra, da destra o interne alla stessa. Le prime due funzioni operano in modo analogo, infatti richiedono come argomento la stringa a$ ed un numero, indicante il numero di caratteri da considerare, gli ultimi n di destra, se **RIGHT$**, o i primi n di sinistra, se **LEFT$**.
La funzione **MID$**, oltre a restituire una sezione di "x" caratteri a partire dall'n-esimo della stringa a$, consente di sostituire una sezione interna della stringa a$ applicandola nel seguente modo:

MID$(a$,n,x)=b$

In questo caso, i caratteri di a$ a partire dall'n-esimo verranno sostituiti con i primi x caratteri di b$, se x non viene specificato allora viene considerata tutta la stringa b$.
La funzione **UCASE$(a$)** restituisce una stringa costituita dai caratteri di a$ posti in maiuscolo, utile per il confronto di stringhe senza dovere considerare il maiuscolo/minuscolo. Per esempio le stringhe **UCASE$("Pippo")**, **UCASE$("pippo")** e **UCASE$("PIPPO")** restituiranno tutte la stringa "PIPPO".
Altre due funzioni molto utili, perché consentono il risparmio di spazio e di fatica, sono **SPACE$(n)** e **STRING$(n,c)**. La prima restituisce una stringa di "n" spazi e la seconda una stringa di n caratteri tutti aventi codice ASCII "c", in questo secondo caso il carattere "c" può essere sostituito dalla variabile a$ della quale verrà considerato solo il primo carattere. Per esempio:

STRING$(5,49) è uguale a "11111"

e nel caso a$ rappresenti la stringa "ciao", allora avremo che:

STRING$(7,a$) restituirà "ccccccc"

L'ultima funzione di cui può sfuggire in questo momento l'utilità (ce ne serviremo in futuro quando tratteremo le istruzioni di chiamata del linguaggio macchina), è la **SADD(a$)**. Quest'ultima restituisce un valore numerico che rappresenta l'indirizzo di memoria effettivo in cui è memorizzato il primo byte della variabile a$. E' importante ricordare che gli indirizzi restituiti si modificano in seguito alle variazioni delle variabili, perciò è importante leggere l'indirizzo occorrente subito prima di effettuare l'operazione voluta.

Finestre: usi e costumi

L'argomento che stiamo per iniziare è abbastanza complesso perchè comporta l'acquisizione di nuovi parametri, per questo motivo li suddivideremo in sezioni riportate in tabelle riassuntive.
La finestra è semplicemente un rettangolo che appare sul video, perciò se vogliamo "aprire" una nuova finestra dovremo fornire all'interprete AmigaBASIC il numero di parametri necessari. Innanzi tutto, per definire un rettangolo occorrono le coordinate di almeno due vertici opposti, quindi considereremo come primo il vertice in alto a sinistra, e come secondo il vertice in basso a destra.
Ricordiamo che i valori costituenti le coordinate dovranno rappresentare i punti di risoluzione, e non le coordinate di stampa che abbiamo usano sinora con il comando **LOCATE**. Per cui, nello schermo ad 80 colonne, questa è la dimensione di cui avremo bisogno, avremo a disposizione oltre 600 punti in larghezza ed almeno 180 in altezza, a seconda dell'ingombro verticale.
Osservando la finestra di Output dell'AmigaBASIC possiamo notare che alla finestra èassociato un nome (in genere BASIC), quindi alla nostra finestra dovremo assegnare pure un nome. Se ricordiamo i vari tipi di finestra che abbiamo visto in altri programmi, deduciamo che differiscono fra loro per i vari gadgets a disposizione, cioè: di ridimensionamento, di priorità della finestra visualizzata, di chiu-

```
FOR a=2 TO 5
 x1=a*40:y1=a*30-30
 x2=x1+300:y2=y1+50
 n$="Finestra"+STR$(a)
 WINDOW a,n$,(x1,y1)-(x2,y2),15
NEXT a
FOR a=2 TO 5
 WINDOW a
 LOCATE 2,1:PRINT "finestra"+STR$(a)
NEXT a
FOR a=5 TO 2 STEP -1
 WINDOW OUTPUT a
 LOCATE 1,1:PRINT "ora chiudo la"
 FOR t=0 TO 5000:NEXT t
 WINDOW CLOSE a
NEXT a
END
```

Figura 3

```
FOR a=0 TO 31
 n$="Finestra tipo"+STR$(a)
 WINDOW 2,n$,(150,50)-(500,130),a
 PRINT "Questa finestra:":PRINT
 IF a=0 THEN PRINT "è del tipo base,"
 RESTORE:v=16:r=a
 WHILE v
   READ a$:IF r\v THEN PRINT a$
   r=r MOD v:v=v\2
 WEND
 INPUT "premi Return",a$
 WINDOW CLOSE 2
NEXT a
END
DATA "ha il contenuto memorizzato,"
DATA "ha il gadget di chiusura,"
DATA "ha i gadget della priorita,'"
DATA "ha la barra di trascinamento,"
DATA "ha il gadget di modifica taglia,"
```

Figura 4

sura e delle due linee superiori orizzontali costituenti la "barra di trascinamento". Perciò dovremo definire anche queste particolarità, vedremo in seguito come fare.
Inoltre, se vogliamo aprire più di una finestra, dobbiamo associare ad ognuna di esse un numero identificatore. Riassumendo, otterremo una sintassi del tipo:

WINDOW id,"Nome",(x1,y1)-(x2,y2),tipo,sch

Il termine **id** indica l'identificatore, cioè il numero della finestra, **x1** e **y1** sono le coordinate del vertice in alto a sinistra, mentre **x2** e **y2** quelle del vertice opposto. Il **tipo** indica i gadgets della finestra e **sch** determina a quale schermo si associa la finestra, per ora tralasciamo questo parametro che riprenderemo più avanti quando parleremo degli schermi.

Una stringa di questo tipo, oltre a definire i parametri, abilita la finestra.
Inseriamo il programma di figura 3 e lanciamolo con **RUN**.
Il programma è diviso in tre sezioni: creazione di quattro finestre, stampa al loro interno di una scritta e ciclo di chiusura delle stesse. La prima parte calcola le coordinate per posizionare la finestra, definisce il nome della stessa e la abilita attribuendole il tipo 15.
La seconda parte è costituita sempre da un ciclo che stampa all'interno di ogni finestra la frase "finestra n.x", l'istruzione **WINDOW a** serve solamente a far disegnare la finestra "a" sopra le altre, ossia le assegna la priorità superiore.
Il terzo ciclo chiude la finestra con il comando **WINDOW CLOSE a**, dove "a" indica l'identificatore, inoltre troviamo il comando **WINDOW OUTPUT a** che determina a quale finestra dovrà essere destinato l'output, cioè tutto ciò che verrà visualizzato.
Da notare che la prima finestra aperta è identificata con il valore 2, infatti la finestra 1 è quella di Output dell'AmigaBASIC.

Quali gadgets desidera?

Il programma riportato in figura 4, da inserire e lanciare, visualizza la finestra associata ad ogni possibile valore "tipo", inserito nella linea di definizione dei parametri.
Nella tabella 1 sono visibili dei valori numerici con associate le relative definizioni. I più esperti potranno intuire che le caratteristiche della finestra sono associate ai 5 bit inferiori del byte rappresentante il "tipo". Per calcolare il valore di "tipo" in base agli attributi che vogliamo definire per la nostra finestra, dobbiamo sommare tutti i valori relativi alle voci che ci interessano. Perciò, se vogliamo, ad esempio, una finestra con gadget di chiusura e barra di trascinamento avremo che **tipo** sarà uguale a 8 + 2 = 10 (vedi tabella 1).
L'unico parametro che richiede maggiore attenzione è quello associato al valore 16. Definendolo, otterremo la memorizzazione del contenuto della finestra, per cui se la finestra viene prima coperta da altre finestre e poi richiamata in primo piano, il suo contenuto verrà riscritto integralmente.
Oltre ai parametri di definizione di una finestra, vi è a disposizione un comando che consente di ricevere informazioni in merito ad una finestra, la sintassi è:

WINDOW (n)

La funzione restituisce un valore in base al numero "n", il cui significato è riportato nella tabella 2. Il programma riportato in figura 5, visualizza le otto informazioni relative ad ogni finestra selezionata. Grazie a **WINDOW(n)** possiamo dunque conoscere alcuni parametri relativi ad ogni finestra, gli ultimi due, cioè il punta-

Valore	Significato
1	Gadget di ridimensionamento
2	Barra di trascinamento
4	Gadget per il controllo della priorità
8	Gadget di chiusura finestra
16	Il contenuto della finestra riappare dopo che la stessa è stata temporaneamente coperta da un'altra finestra

Tabella 1

n	Informazione restituita
0	Identificatore della finestra di Output selezionata
1	Identificatore della finestra di Output corrente. Questa è la finestra alla quale PRINT e gli altri comandi spediranno i loro dati
2	Largezza della finestre corrente di Output
3	Altezza della finestra corrente di Output
4	Coordinata x della corrente finestra di Output dalla quale verrà disegnato il prossimo carattere
5	Coordinata y della corrente finestra di Output dalla quale verrà disegnato il prossimo carattere
6	Numero massimo di colori utilizzabili nella corrente finestra di Output
7	Puntatore alla Intuition Window della corrente finestra di Output
8	Puntatore alla Rast Port della corrente finestra di Output

Tabella 2

tore alla finestra Intuition e il puntatore alla RastPort, non hanno per ora alcun significato, in futuro li riprenderemo per impiegarli nella gestione delle librerie.
Piccola curiosità: la prima linea del programma appena inserito mostra che, come per altre funzioni, è possibile modificare alcuni parametri di una finestra, in questo caso quella di Output, semplicemente tralasciando i parametri che non vogliamo alterare. Infatti, la linea suddetta ridefinisce i vertici della finestra di Output.
ATTENZIONE! Giocando con le finestre, ovviamente a scopo di apprendimento, potrebbe capitarvi un crash di sistema con conseguente perdita di dati e Guru Meditation. Perciò salvate spesso i programmi che state creando, prima di pentirvi per non averlo fatto e magari di ringraziare i già citati "cervelli" per non aver aliminato alcuni nocivi bugs in AmigaBASIC.

Sì allo SCROLL, ma in quale verso?

Inclusa tra i vari comandi relativi alla gestione delle finestre, troviamo l'istruzione **SCROLL**.
Con essa possiamo far "scivolare" il contenuto della sezione di una finestra in qualsiasi direzione e con qualsiasi passo. In figura 6 è riportato il programma esempio che chiarisce meglio il modo d'applicazione di questa istruzione.
La sintassi è la seguente:

SCROLL (x1,y1)-(x2,y2),px,py

La prima parte definisce un rettangolo interno alla finestra corrente, con il riferimento d'origine (0,0) posto nell'angolo in alto a sinistra della stessa; i parametri **px** e **py** definiscono il passo, cioè di quanti pixel (punti della risoluzione) si deve spostare il contenuto rispettivamente in orizzontale ed in verticale. La direzione di scroll dipende dal segno di **px** e **py**, se **px** è positivo viene effettuato verso destra, altrimenti verso sinistra, se **py** è positivo lo scroll avverrà verso il basso, se negativo verso l'alto.
Analizzando il programma possiamo notare la variabile "d", che determina la fine del ciclo quando raggiunge il valore 21. Questa è utilizzata anche per determinare la direzione ed il passo di scroll, determinato con l'assegnazione di "x" e "y". Del valore di "d" viene utilizzato lo stato del bit 0 per determinare il passo di "y" (0 oppure 1), mentre il bit 1 per il passo di "x" (0 oppure 2), il tutto viene effettuato mediante la funzione **AND**; questi sono piccoli suggerimenti che vi potrebbero consentire di risolvere alcune situazioni intricate dei vostri programmi, ricordate che spesso, nei calcoli di gestione della grafica, gli operatori binari, già discussi in passato, sono come la manna che cade dal cielo!

Il menu del giorno

Importante quanto il precedente, è l'argomento **MENU**. Con i comandi di **MENU** possiamo creare e gestire un nostro menu proprio come quello disponibile con la finestra Output.
In figura 7 è riportato un programma d'esempio che crea 8 menu da 6 voci ciascuno. La sintassi dell'istruzione che definisce un menu è la seguente:

MENU id,v,s,"Titolo"

Il valore "id" definisce l'identificatore, cioè il numero del menu. Il termine "v" definisce la voce associata al menu, se vale 0 viene riferito all'intero menu, mentre se è maggiore di 0 è relativo ad

```
 WINDOW 1,,(0,0)-(615,185)
 WINDOW 2,"2",(180,0)-(380,100),15
 WINDOW 3,"3",(400,0)-(500,150),15
ciclo:
 IF WINDOW(1)<>WINDOW(0) THEN CLS
 IF WINDOW(0)=0 THEN fine
 WINDOW OUTPUT (WINDOW(0))
 LOCATE 1,1
 FOR a=0 TO 8
   PRINT WINDOW(a)
 NEXT a
 GOTO ciclo
fine:
 WINDOW CLOSE 2
 WINDOW CLOSE 3
 END
```

Figura 5

```
 WINDOW 2,"Esempio",(0,0)-(610,180),15
 CLS:PRINT "EnigmA"
 d=0:x=0:y=0
ciclo:
 FOR a=1 TO 20
   SCROLL (0,0)-(610,180),x,y
 NEXT a
 d=d+1
 y=d AND 1:x=d AND 2
 IF d<21 THEN ciclo
 WINDOW CLOSE 2
```

Figura 6

```
FOR a=1 TO 8
  MENU a,0,1,"Menu"+STR$(a)
  FOR b=1 TO 6
    MENU a,b,1,"Voce"+STR$(b)
  NEXT b
NEXT a
MENU 4,4,0:MENU 7,0,0:LOCATE 20,1
PRINT "Premi un tasto per finire"
ciclo:
LOCATE 10,1:x=MENU(0)
IF x>0 THEN
  PRINT "Menu n.";x
  PRINT "Voce n.";MENU(1)
END IF
IF INKEY$="" THEN ciclo
MENU RESET:CLS
END
```

Figura 7

```
CLS
PRINT "STICK(2) :"
PRINT "STICK(3) :"
PRINT "STRIG(2) :"
PRINT "STRIG(3) :"
ciclo:
LOCATE 1,12:PRINT STICK(2)
LOCATE 2,12:PRINT STICK(3)
LOCATE 3,12:PRINT STRIG(2)
LOCATE 4,12:PRINT STRIG(3)
GOTO ciclo
```

Figura 8

una voce. La "s" indica lo stato del menu o della voce, definito come segue:

0 - disabilita la voce o l'intero menu
1 - abilita la voce o l'intero menu
2 - abilita la voce ponendo un marcatore

Il valore 2 non può essere attribuito alla definizione di un menu, altrimenti verrà generato un messaggio d'errore.
La stringa "Titolo" è la scritta associata alla voce o al menu.
Il programma esempio genera, mediante un ciclo di **FOR**, otto menu abilitati, annidato troviamo un altro ciclo di **FOR** che definisce 6 voci per ogni menu. In seguito, viene disabilitata la voce 4 del menu 4 ed inoltre l'intero menu 7.
Proseguendo incontriamo le seguenti novità: **MENU(0)**, **MENU(1)** e **MENU RESET**.
L'istruzione, **MENU RESET**, riassegna il già noto menu di AmigaBASIC, utile alla fine dell'esecuzione di un programma.
La funzione **MENU(0)** restituisce il numero del menu selezionato, ma una volta utilizzata assumerà il valore 0 fino alla selezione di un nuovo menu. Perciò la funzione **MENU(0)** dev'essere utilizzata allo stesso modo di **INKEY$**. L'altra funzione nuova è **MENU(1)**, essa restituisce il valore della voce selezionata.
Grazie alle due suddette funzioni, possiamo determinare con esattezza il menu e la voce selezionati, basterà testare **MENU(0)** per sapere anche il momento in cui è stata effettuata la selezione. In futuro, quando parleremo delle istruzioni di trappola, faremo la conoscenza anche di **MENU ON** e **MENU OFF** i quali consentono di accedere alle routines di gestione menu, solo se uno di questi viene selezionato, il tutto senza dover testare in continuazione alcunchè.

Joystick in azione

Per il controllo del joystick, ci possiamo avvalere di due funzioni: **STICK(n)** e **STRIG(n)**.
L'argomento della funzione **STICK** determina il controllo della porta e della direzione relativi al joystick da testare. Il suo valore ha il seguente significato:

0 - joystick porta 1, direzione orizzontale
1 - joystick porta 1, direzione verticale
2 - joystick porta 2, direzione orizzontale
3 - joystick porta 2, direzione verticale

Il valore restituito dalla funzione **STICK** assume uno tra i seguenti significati:

1 - movimento verso il basso o destra
0 - nessun movimento
-1 - movimento verso l'alto o sinistra

La funzione **STRIG** restituisce un valore indicante lo stato del tasto di fuoco dei joystick connessi alle porte 1 e 2.
Per ogni valore di "n" assegnato otterremo una risposta dalla funzione stessa, ecco i vari significati:

STRIG(0) - restituisce -1 se il tasto di fuoco del joystick 1 è stato premuto dall'ultima lettura di questa funzione, altrimenti vale 0
STRIG(1) - restituisce -1 se il tasto di fuoco del joystick 2 è correntemente premuto, altrimenti vale 0
STRIG(2) - stessa funzione di STRIG(0), ma per il fuoco del joystick 2
STRIG(3) - come per STRIG(1), ma per il fuoco
del joystick 2

Il programma riportato in figura 8 visualizza lo stato della porta 2. Inseriamolo e lanciamolo, ma ricordiamoci di connettere il joystick in porta 2 per verificare il funzionamento delle funzioni suddette.
Purtroppo, come per la gestione delle finestre, anche in questo caso è riscontrabile il cattivo funzionamento di AmigaBASIC nella gestione di **STICK** e **STRIG** relativi alla porta 1. Infatti, se provassimo a modificare il nostro programma in modo da visualizzare i dati relativi alla porta 1 otterremmo il blocco delle funzioni del mouse; l'AmigaBASIC continuerebbe a funzionare, ma privato dell'interfaccia utente. Perciò siate prudenti nell'impiegare
queste due funzioni, salvate sempre il programma prima di provare a lanciarlo.

Un topo per amico

L'interfaccia utente più riuscita, frutto dell'evoluzione dei sistemi, èsicuramente il mouse.
Per ottenere tutte le informazioni che l'utente comunica al computer tramite il mouse è disponibile la funzione **MOUSE(n)**, dove "n" può assumere un valore compreso tra 0 e 6.
La funzione **MOUSE(0)** è la più importante, in quanto determina lo stato del tasto sinistro del mouse, inoltre causa, se utilizzata in un programma, la memorizzazione trasparente all'utente di alcune coordinate relative alla posizione del puntatore associato al mouse.
Il valore restituito dalla funzione **MOUSE(0)** può assumere cinque valori, riportati nella tabella 3 con il relativo significato.
Le funzioni **MOUSE(1)** e **MOUSE(2)** restituiscono rispettivamente le coordinate x e y della posizione corrente del puntatore associato al mouse, il loro valore viene conservato al momento della chiamata di **MOUSE(0)**.

Continua a pag. 90

LINGUAGGIO «C»

Puntare al giusto bersaglio...

E' giunta l'ora di affrontare il delicato argomento dei puntatori. A che cosa servono e come si utilizzano. I programmi d'esempio, dalla teoria alla prassi, per chiarire gli aspetti del tema di questa lezione

di **Maurizio Feletto**

L'argomento relativo ai puntatori, che ci accingiamo ad affrontare, è certamente uno dei più complessi tra i vari visti finora.
Cerchiamo di affrontarlo gradualmente affiancando alle parole i fatti. La teoria è indispensabile in tutti i campi, ma se non si badasse di frequente all'aspetto pratico anche l'impegno più lodevole non sarebbe sufficiente a colmare le lacune.
In passato abbiamo già fatto uso dei puntatori, più precisamente nel caso di visualizzazione di stringhe di caratteri. Ma vediamo prima di chiarire a che cosa servono e perchè si utilizzano.
Sorge spesso la necessità di dover effettuare gestioni di bytes della memoria, per renderle possibili occorre indirizzare in modo esatto il byte che ci serve. Per indirizzo si intende un valore numerico che definisce una ben determinata locazione della memoria, che è disposta in modo sequenziale.
Mentre le variabili e le costanti generiche sono gestite automaticamente dal compilatore, dato che a noi non interessa conoscere dove sono state allocate, le locazioni di memoria devono essere indirizzate da puntatori. In realtà, il C controlla tutte le variabili e costanti mediante puntatori, anche se a noi questo tipo di gestione risulta del tutto trasparente.
La stretta relazione che lega variabili a puntatori ci porta direttamente alla conoscenza dell'operatore indirizzo. Esso esercita la funzione opposta al puntatore, infatti consente di ottenere l'indirizzo di memoria da cui è allocata una variabile.
Vediamoli entrambi più da vicino:

* - simbolo del puntatore
& - simbolo dell'indirizzo

In ambito pratico, i due simboli appena visti devono essere associati, o meglio affiancati, ad un identificatore. Ecco alcune operazioni in C che li associano a nomi ben precisi:

```
p = &x;
y = *p; /* y=*(&x), y=x */
```

La prima linea significa "assegna alla variabile 'p' il valore dell'indirizzo di memoria (&) da cui è memorizzata 'x' (la variabile)".
La seconda linea intende "assegna alla variabile y il valore che è memorizzato a partire dall'indirizzo puntato (*) da 'p' (il puntatore)".

```
/*
  Scambio dei valori x e y,
  effettuato prima in modo errato
  e poi in modo corretto
*/

main()
{
  short x, y;
  printf("Inserisci x e y\n\n");
  scanf("%d %d",&x,&y);
  printf("\n\nx=%d y=%d",x,y);
  err(x,y);
  printf("\n\nModo errato:\n\n");
  printf("x=%d y=%d",x,y);
  cor(&x,&y);
  printf("\n\nModo corretto:\n\n");
  printf("x=%d y=%d",x,y);
  printf("\n\nFine lavoro\n\n");
}

err(a,b)
short a, b;
{
  short t;
  t=a, a=b, b=t;
}

cor(pa,pb)
short *pa, *pb;
{
  short t;
  t = *pa;
  *pa = *pb;
  *pb = t;
}
```

Figura 1

Probabilmente, sono bastate queste poche righe per confondere le idee, non tanto per la difficoltà dei significati di puntatore e di indirizzo, quanto per il fatto che anche i puntatori e gli indirizzi sono assegnabili a variabili. In effetti, è proprio così. L'importante è distinguere, soprattutto mentalmente, le variabili generiche (di tipo short, char, long, ecc.) dalle variabili contenenti puntatori, che dovendo indirizzare la memoria devono necessariamente essere di tipo long. Questa distinzione dev'essere effettuata al momento della definizione del tipo di contenuto. Il commento inserito in seguito all'assegnazione di **y**, indica chiaramente che linee descritte assegnano semplicemente ad **y** il contenuto di **x**. Infatti, come riportato nel commento stesso, ad **y** viene assegnato il valore a cui punta **&x**, cioè l'indirizzo di memoria da cui è memorizzato il contenuto di **x**, e visto che il valore a cui punta l'indirizzo da cui è memorizzato **x** è sempre il valore x, ne consegue che **y** è uguale a **x**. Semplice no?

Il duplice effetto

La definizione di un puntatore ha un duplice effetto: definire il tipo di valori a cui punta e definire la variabile contenente l'indirizzo puntatore, perciò la linea:

```
char *p;
```

comunica al compilatore che i valori contenuti in **p** puntano a dati di tipo char (carattere).
Benchè si trattino spesso valori long, per chiarezza assegneremo una variabile puntatore a caratteri solo ad una variabile puntatore dello stesso tipo, comunque è possibile effettuare calcoli aritmetici tra variabili puntatori e variabili long.
Inseriamo, compiliamo e lanciamo il programma riportato in figura 1. Si tratta di un esempio di scambio tra variabili effettuato da una funzione chiamata, sono inclusi sia il metodo errato sia il metodo corretto.

In questo caso, è necessario passare alla funzione chiamata un paio di parametri, nella funzione **err()** sono: il contenuto di **x** e quello di **y**, mentre nella funzione **cor()** vengono passati gli indirizzi rispettivamente di **x** e di **y**.
Come possiamo vedere dal tipo di elaborazione effettuata dal programma, la funzione **err()** scambia solo apparentemente **x** con **y**, questo accade perchè le due variabili non vengono restituite alla funzione chiamante. Quindi, per effettuare uno scambio corretto, dovremo impiegare il secondo metodo, cioè quello di lavorare con i puntatori alle variabili; la variabile **t** serve solamente come elemento di transizione per scambiare le variabili senza cancellare nessuna delle due in gioco, un buon metodo per salvare capra e cavoli.
Con una definizione del tipo:

```
long *x;
```

```
/*
 Visualizza il contenuto della
 memoria in esadecimale e in
 ASCII a partire dall'indirizzo
 esadecimale inserito dall'utente
*/
main()
{
 char f, *x;
 short b;
 printf("\n\nInserisci l'indirizzo in");
 printf(" esadecimale: ");
 scanf("%8x",&x);
 printf("\n\n\n");
 f=0;
 while (f != 'f')
 {
   for (b=0;b<18;b++)
   {
   visli(x);
   x += 16;
   }
 printf("\n\nEnter per continuare,");
 printf(" f per finire  ");
 scanf("%c",&f);
 printf("\n\n");
 }
}
visli(i)
char *i;
{
 short c, d;
 printf("%08x:",i);
 for (c=1;c<=16;c++)
   {
   d=( *i>=0 ? *i : (256 + *i));
   printf("%02x ",d);
   i++;
   }
 i -= 16;
 printf("- ");
 for (c=1;c<=16;c++)
   {
   d=(*i >31 && *i <128) ? *i : '.';
   printf("%c",d);
   i++;
   }
 printf("\n");
}
```

Figura 2

accadrà che per tutte le operazioni aritmetiche del tipo:

```
a = *(x + 1);
```

otterremo un calcolo scalare dell'indirizzo a cui puntare. Ossia, se **x** punta alla locazione 1000, in cui si trova un valore long lungo 4 bytes, allora (x + 1) punterà alla locazione 1004. Questo tipo di gestione è trasparente all'utente, ma è importante conoscerne il funzionamento.

Vettori e puntatori

I vettori di dati, numerici od alfanumerici, sono definiti mediante un identificatore e le parentesi quadre. L'identificatore, cioè il nome del vettore, è in realtà un

puntatore contenente l'indirizzo di partenza del vettore stesso. Per esempio, una stringa definita con:

char nome[10];

indica un vettore contenente 10 variabili carattere, associate all'identificatore **nome**. Quest'ultimo, preso singolarmente, non è altro che il puntatore indirizzante la locazione di memoria dalla quale è memorizzata la sequenza di caratteri. Quindi, il contenuto di **nome** sarà identico a **&nome[0]**, dove lo zero indica il primo elemento della sequenza vettoriale, perciò è possibile utilizzarlo nella **printf** o nella **scanf** per indicare l'indirizzo d'inizio della stringa da visualizzare o da inserire.
La differenza tra la definizione di un puntatore e la definizione di un vettore consiste nel fatto che la prima predispone una variabile, ciò significa che con essa saranno possibili operazioni aritmetiche, mentre la seconda definisce un valore costante, al quale viene sommato l'indice tra parentesi quadre. Inoltre, la definizione di un vettore crea lo spazio in memoria atto a contenere tutti i dati, mentre il puntatore è solo una variabile. In base a quanto detto, sono permesse le seguenti relazioni:

```
char nome[20], *punt, x;
punt = &nome[0];
punt = nome;
x = nome[5];
x = *(punt + 5);
x = punt[5];
```

dove il valore **punt** assume lo stesso significato ed alla variabile **x** viene assegnato sempre lo stesso valore. E' invece errata la seguente definizione:

punt = &(x + 2);

infatti **x** è disposta in memoria, posto a 2 il suo valore, sarebbe come chiedere l'indirizzo di 2+2, che essendo una costante numerica non è indirizzabile.
Vediamo ora l'esempio riportato in figura 2, che vede protagonisti i puntatori. Il programma in esame consente di visualizzare il contenuto della memoria a partire dall'indirizzo inserito dall'utente. I valori riportati in ogni linea indicano: l'indirizzo del primo byte della serie, il contenuto in forma esadecimale di 16 bytes consecutivi e gli stessi 16 bytes in forma ASCII, dove i codici non standard sono rappresentati con il punto.
La funzione **visli()** visualizza una linea di dati a partire da un indirizzo specificato, che è definito con il passaggio del puntatore **x**. Si può notare che all'interno della funzione il puntatore **i**, che indirizza il dato corrente, è utilizzato sia come variabile (i++) sia in luogo del dato a cui punta (*i, *i>=0, ecc.).
Nel blocco del primo ciclo di **for** della **visli()** l'assegnazione a **d** include un operatore condizionale che restituisce ***i** sommato a 256, ma solo nel caso in cui ***i** sia negativo.

```
/*
 Definizione di una matrice
 di puntatori con assegnazione
 automatica di stringhe e del
 numero di elementi
*/

main()
{
 static char *giorni[] = {
     "inesistente",
     "lunedi",
     "martedi",
     "mercoledi",
     "giovedi",
     "venerdi",
     "sabato",
     "domenica"
     };
 long x;
 printf("\n\nInserisci il giorno");
 printf(" della settimana (1-7): ");
 scanf("%d",&x);
 if (x>0 && x<8)
   {
   printf("\n\nIl %d' giorno ",x);
   printf("della settimana è ");
   }
 else
   {
   x=0;
   printf("\n\nGiorno ");
   }
 printf("%s\n\n",giorni[x]);
}
```

Figura 3

Vettori di puntatori

Le matrici di dati, trattate in passato, creano un'area di memoria sequenziale, come per i vettori, gestita per righe e colonne in modo del tutto trasparente all'utente. Per gestire una matrice di dati si può utilizzare anche la forma a vettore di puntatori.
Questo vettore contiene una serie di puntatori che possono essere associati all'inizio di ogni linea di una matrice. Avremo cioè che, definendo:

char mat[10][10], *punt[10];

otterremo una matrice di 10 per 10 caratteri ed un vettore di 10 puntatori a caratteri. A questo punto potremmo assegnare ad ogni puntatore l'indirizzo di ogni linea della matrice nel seguente modo:

```
punt[0] = &matr[0][0];
punt[1] = &matr[1][0];
......
punt[9] = &matr[9][0];
```

Così facendo avremo che **punt** punterà ad un vettore di puntatori e **punt[0]**... **punt[9]** conterranno ciascuno un puntatore ad una linea di caratteri della matrice **matr[][]**. Anche in questo caso, le matrici sono in realtà puntatori, per cui **matr[0]** sarà equivalente a **punt[0]**.
In figura 3 è riportato un programma che definisce un vettore di puntatori e contemporaneamente assegna delle stringhe. La definizione **static** impone l'allocazione della memoria al momento dell'assegnazione delle stringhe. Si può notare che tra le parentesi quadre del vettore **giorni** non è specificata la lunghezza, infatti la sua definizione viene effettuata automaticamente durante l'assegnazione. L'indirizzo del primo carattere di ogni elemento stringa, definito in memoria, verrà assegnato ai puntatori del vettore di puntatori. Quindi, il puntatore **giorni[0]** identificherà la stringa **inesistente**, **giorni[1]** punterà a **lunedi**, e così via per tutti e otto gli elementi del vettore.
La visualizzazione della stringa selezionata in base al valore inserito, viene effet-

tuata passando alla funzione **printf** il puntatore **giorni[x]**.

Ulteriori esempi...

Editiamo, compiliamo e lanciamo il programma riportato in figura 4.
Si tratta della ricerca di una sequenza di caratteri effettuata all'interno di una stringa. Il main chiama la funzione **instr()** che si occupa di effettuare la ricerca, i parametri richiesti sono: il puntatore alla stringa base ("d1") ed il puntatore alla sequenza di caratteri da cercare ("d2").
Il confronto avviene a partire dal primo carattere della stringa, e procede sequenzialmente fino al termine della stessa; in caso venga riscontrata l'uguaglianza tra i primi caratteri si prosegue con i caratteri rimanenti della stringa da ricercare. Se il confronto è positivo per tutti i caratteri allora la funzione restituisce un valore long, ecco giustificata la definizione **long instr(d1,d2)**, indicante il primo carattere della stringa riscontrato uguale alla sequenza cercata, altrimenti viene restituito il valore 0.
Ultimo esempio di programma utilizzante puntatori, è quello di figura 5.
Analizzando le varie linee che lo compongono, possiamo notare la definizione iniziale di una matrice di caratteri e di un vettore di puntatori a caratteri.
Dopo aver richiesto l'inserimento di un massimo di 20 stringhe, viene effettuato un ciclo di **for** che assegna ad ogni puntatore, del vettore di puntatori, l'indirizzo del primo carattere di ogni stringa della matrice.
A questo punto viene chiamata in causa la funzione **sort()** che ha il compito di ordinare **h** stringhe mediante la gestione del vettore di puntatori, ciò spiega il motivo del passaggio di due parametri: il puntatore al vettore di puntatori e il numero di elementi da ordinare.
La seconda funzione presente si chiama **comp()**, essa confronta due stringhe alfanumeriche identificate dai relativi puntatori **a1** e **a2**. Nel caso che la stringa **a1[]** sia maggiore della stringa **a2[]** la funzione restituisce il valore 1, altrimenti il valore 0.
Il particolare più rilevante di questo programma è rappresentato dalla funzione **sort()** che sfrutta un metodo di ordinamento di dati chiamato "bubble sort".
Il metodo utilizzato, abbastanza semplice, gestisce solamente i valori appartenenti al vettore di puntatori. Vengono confrontate, con passo 1, due stringhe identificate da puntatori adiacenti, a partire dal fondo del vettore di puntatori, e nel caso la stringa identificata dal puntatore più vicino alla fine del vettore sia inferiore a quella puntata dal precedente viene effettuato lo scambio dei due puntatori. Inoltre, nel caso di scambio di puntatori viene attivato un flag.
Alla fine del ciclo di confronto, che viene effettuato mediante i primi due puntatori, il flag indicherà la presenza di uno scambio, perciò verrà azzerato e subito inizierà un nuovo ciclo di confronto, questo procedimento si ripeterà fino a quando al termine di un ciclo ritroveremo a zero il flag.
Il metodo descritto si chiama bubble sort (ordinamento a bolle) perchè i puntatori che indirizzano le stringhe di valore inferiore vengono "a galla", perche spostati ciclo dopo ciclo dal fondo alla cima del vettore, come se fossero bolle d'aria in un liquido.
A parte questa digressione in campo teorico, l'obiettivo della lezione era quello di chiarire il significato di "puntatore" in linea teorica, ma soprattutto in pratica, dato che il C è un linguaggio che per essere ben appreso necessita di molta sperimentazione.
Se non lo avete già fatto, cercate di comprendere a fondo il funzionamento di ogni esempio visto sinora, i puntatori saranno molto usati nei prossimi argomenti. Quindi, risolvete ogni vostro dubbio compilando programmi contenenti tentativi di assegnazione, definizione, elaborazione con matrici e con vettori di puntatori.
Nella prossima lezione parleremo di un argomento "scottante": la struttura, fondamentale in una macchina come Amiga.

⇨

```
/*
 Cerca una sequenza di caratteri
 all'interno di una stringa.
 Se viene riscontrata l'uguaglianza
 restituisce il carattere di partenza,
 altrimenti restituisce 0
*/

main()
{
 long n; /* numero carattere */
 char s1[100], s2[100];
 printf("\n\nInserisci la stringa:\n");
 scanf("%s",s1);
 printf("\n\nInserisci la sequenza ");
 printf("di caratteri da cercare:\n");
 scanf("%s",s2);
 n=instr(s1,s2);
 printf("\nStringa 1: %s",s1);
 printf("\nStringa 2: %s\n\n",s2);
 if (n==0)  {
   printf("sequenza non trovata\n\n");
   }
 else  {
   printf("la sequenza parte dal");
   printf(" carattere n.%d\n\n",n);
   }
}

long instr(d1,d2)
char *d1, *d2;
{
  char *x, *y, *a, f;
  x=d1, f=0;
  for (x=d1; f==0 && *x!='\0'; x++)
   {
    a=x, f=1, y=d2;
    while (f>0 && *y!='\0')
      {
      f=(*a!='\0' && *a==*y) ? 1 : 0;
      a++, y++;
      }
   }
 return(f==1 ? x-d1 : 0);
}
```

Figura 4

```
/*
 Ordina una serie di stringhe inserite,
 per un massimo di 20 per 20 elementi
*/
main()
{
 long c, h;
 char car[20][20], *pun[20];
 printf("\n\nQuanti elementi? (max 20) ");
 scanf("%d",&h);
 h = (h>1 && h<21) ? h : 20; /* minimo 2 e massimo 20 caratteri */
 for (c=0; c<h; c++) /* ciclo di inserimento stringhe da ordinare */
   {
   printf("Stringa n.%d :",c+1);
   scanf("%20s",&car[c]);
   }
 for (c=0; c<h; c++) /* ciclo di assegnazione puntatori alle stringhe */
   {
   pun[c]=&car[c][0];
   }
 sort(pun,h);
 printf("\n\nVecchio\r\t\t\tNuovo\n");
 for (c=0; c<h; c++) /* visualizzazione stringhe inserite ed ordinate */
   {
   printf("\n%s\r\t\t\t%s",car[c],pun[c]);
   }
 printf("\n\n\n");
}

sort(str,c)      /* funzione di ordinamento di stringhe tramite vettore */
char *str[];     /* di puntatori */
long c;
{
 char *t;
 long r, f=1;
 while (f==1)
   {
   f=0;
   for (r=(c-1); r>0; r--)
     {
     if (comp(str[r],str[r-1])==0)
       {
       f=1, t=str[r]; /* scambio di due puntatori del vettore */
       str[r]=str[r-1];
       str[r-1]=t;
       }
     }
   }
}
long comp(a1,a2)     /* funzione che confronta due stringhe mediante */
char a1[], a2[];     /* i loro puntatori */
{
 long c=0, d=1;
 while (d && a1[c]!='\0' && a2[c]!='\0')
   {
   d=(a1[c] == a2[c]);
   c++;
   }
 return( (a1[c-1] >= a2[c-1]) ? 1 :0 );
}
```

Figura 5

Una RAM carica di... comandi DOS

Dopo la costruzione dell'AUTOCLI, passiamo ad allestire, nella RAM del nostro Amiga, una directory di comandi operativi. Batch file. Questo è il nome dei comandi che vi inseriremo. Fra questi, particolare importanza riveste il comando ED, un vero e proprio word processor "in dotazione interna" dell'Amiga DOS

di **Sandro Certi** e **Franco Toldi**

Nel corso degli ultimi articoli abbiamo cercato di guidare i lettori al primo approccio con l'ambiente Amiga-DOS, proponendo loro di costruire un disco di lavoro, che abbiamo chiamato AUTOCLI, che ci permettesse di accedere al Command Line Interface senza passare per il tramite del Workbench e che contenesse i principali comandi che sarebbero stati utili al nostro lavoro.
A questo scopo abbiamo costruito un disco formattandolo, rendendolo "bootabile" tramite il comando INSTALL, predisponendone la struttura gerarchizzata delle directory con il comando MAKEDIR, ed infine copiandovi i file corrispondenti ai comandi che intendevamo scegliere come quelli "indispensabili".
Nel compiere questo lavoro abbiamo appreso in buona parte i concetti generali del Amiga-DOS, il funzionamento dei suoi comandi principali e di più largo impiego, giungendo ad un uso il più possibile "consapevole" degli stessi, rifiutando di far compiere ai nostri lettori soltanto strane ed incomprensibili manipolazioni. Abbiamo così imparato a copiare dischi e file, a formattare e installare, a costruire directory, a muoverci alla ricerca dei file entro la struttura gerarchizzata delle directory, usando abbondantemente il comando CD.
Il risultato del nostro cumune lavoro fino a qui dovrebbe essere quello di avere a disposizione un semplice ma utile disco di lavoro detto AUTOCLI.
Questa volta proponiamo di costruire un nuovo disco di lavoro, che dovrà consentirci di fare qualche passo in avanti nell'uso più accorto e raffinato delle enormi potenzialità che il DOS di Amiga ci consente di ottenere.
Alla fine dello scorso articolo davamo infatti come indicazione di lavoro, soprattutto per i possessori di un sistema a singolo drive, quello di utilizzare a fondo le possibilità connesse alla presenza della device RAM, una sorta di periferica virtuale, capace di stivare dati, programmi e tool e di lasciare una assai maggiore disponibilità di utilizzo del drive interno DF0 per operare su programmi, dischi e file che ci occorresse manipolare con facilità e continuità.
A questo scopo abbiamo indicato ai lettori la possibilità di costruire nella RAM una directory atta a contenere i comandi che normalmente risiedono nella directory c del WB. L'indicazione benchè direttamente operativa era fatta in modo abbastanza sommario e "provocatorio".
In questo articolo ci proponiamo di trattare più a fondo questa possibilità di lavoro e di dare sistemazione alle conoscenze che sono indispensabili per utilizzare, nel complesso del sistema operativo di Amiga, al meglio la RAM.
Dovremo perciò occuparci dei Batch File, dei comandi che vi si possono inserire, degli strumenti operativi per crearli, salvarli, metterli in esecuzione. E poi parleremo anche del comando ED, un potente editor di schermo che Amiga-DOS mette a nostra disposizione per parecchi e differenziati lavori di edit, compreso quello della stesura dei File Comandi.

Che cos'è un Batch File

Amiga-DOS non è soltanto un sistema operativo che agisce sul disk driver, per la comunicazione tra memoria di massa e unità centrale della macchina, ma è in grado di elaborare e di portare in esecuzione una sequenza di comandi organizzati in modo preciso per realizzare uno scopo complesso di lavoro.
In questo senso Amiga-DOS ha le caratteristiche di un vero e proprio linguaggio di programmazione, non limitato alla diretta esecuzione di un singolo comando, ma capace di seguire percorsi prefigurati dall'utente attraverso passi semplici e successivi, che compongono un compito realizzativo anche molto complesso.
La successione di comandi collegati e successivi, quasi a comporre un vero e proprio programma, viene configurando un insieme che costituisce un Batch file.
Così, se abbiamo trovato la successione corretta per eseguire un lavoro complesso, possiamo memorizzarla su un supporto esterno, invece che perderla una volta eseguita dalla macchina. Salvandola sotto forma di Batch file, avremo questa sequenza sempre disponibile e utilizzabile sia direttamente, mediante un apposito comando battuto sulla tastiere (EXECUTE), sia in modo automatico, cioè senza un intervento diretto dell'utente sulla tastiera si potrà metterlo in esecuzione.
Per dimostrare con semplicità cosa è un batch file provate a fare con noi alcune operazioni semplici: partiamo dalla visualizzazione del file Startup-sequence che è contenuto nella directory s del disco Workbench e che ha la caratteristica di andare in esecuzione automaticamente al boot del disco WB.
La startup-sequence del WB ha lo scopo di leggere il programma (e tutto l'insieme dei file che lo compongono) che ci immette nel mondo Workbench con tutte le sue componenti (dalle finestre, alle icone, ai diversi tool di lavoro, ai programmi tipo Preferences).

La Startup-sequence

Ora che sappiamo bene come metterci in ambiente CLI, partendo da esso leggiamo la directory principale del disco WB. Poi con il comando CD poniamoci nella directory s ed usando il comando TYPE (type startup-sequence) visualizziamo sullo schermo il file che ci interessa esaminare per capire meglio cosá è un batch file.
In fig 1 riportiamo la startup-sequence del WB.
Procedendo linea per linea l'esame del batch file incontreremo comandi del DOS che non abbiamo ancora conosciuto: nella prima linea appare il comando ECHO che visualizza una stringa sullo schermo, nel nostro caso fa apparire la scritta A500 Workbench 1.2 ecc. che essendo una stringa contenente spazi vuoti, se-

```
echo "A500 Workbench 1.2 I  Version 33.56  23-APR-87*N"
BindDrivers
if EXISTS sys:system
path sys:system add
endif
if EXISTS sys:utilities
path sys:utilities add
endif
Dir RAM:
Path RAM: add
SetMap i
Addbuffers df0: 20 ;this uses up about 10K of memory
LoadWb
failat 30
SetClock >NIL: Opt load
Date
endcli > nil:
```

Fig. 1, Startup-sequence di WB

gue il comando ECHO racchiusa tra virgolette.
Nella linea seguente il comando BINDDRIVERS carica in memoria dalla directory sys:expansion eventuali drivers addizionali collegati al sistema. La sequenza di comandi IF....ENDIF aggiunge la directory system all'elenco delle directory nelle quali il sistema cerca automaticamente i comandi del DOS. A questo proposito è utile ricordare che il sistema operativo di Amiga procede per eseguire un comando alla ricerca delle istruzioni contenute nell'apposito file, che viene cercato prima nella current directory e poi, se non trovato, nelle directory s e c. La struttura IF...ENDIF opera analogamente a quella nota in tutte le versioni di Basic: SE esiste la directory system ALLORA esegue il seguente comando PATH, che individua un percorso nella analisi delle directory che il sistema operativo dovrà sempre operare per cercare i file richiesti e necessari. Se la directory system non fosse presente (cioè se la condizione non fosse verificata) il sistema giungerebbe (senza eseguire il comando PATH) alla fine della sequenza logica (ENDIF), procedendo alla esecuzione della prima e successiva linea.
La seconda sequenza IF... ENDIF aggiunge anche la directory utilities a quelle che il sistema deve esplorare.
Le linee DIR RAM: e PATH RAM: ADD fanno comparire l'icona della Ram disk e aggiungono la directory RAM: a quelle che sono esplorate automaticamente dal sistema. L'istruzione SETMAP USA1 attiva la mappa di tastiera secondo le norme americane QWERTY.
ADDBUFFERS... aggiunge al buffer per la gestione dei dischi 10K di memoria rendendo più veloce il funzionamento del sistema.
LOADWB è un apposito comando del DOS che serve esclusivamente per caricare il programma Workbench. FAILAT, seguito da un numero, indica che eventuali errori con codice inferiore al numero indicato non provocheranno comunque l'arresto del sistema. Le successive righe provvedono a sistemare ora e data.
Infine ENDCLI chiude la finestra del CLI da cui è stato caricato tutto il programma del WB.
La Startup-sequence del WB è un tipico batch file che può essere eseguito con l'apposito comando diretto EXECUTE, ma se inserito nella directory s di un disco che ha subito il processo di INSTALL viene ricercato ed eseguito automaticamente dal sistema a condizione che il suo nome identificativo sia appunto Startup-sequence. Naturalmente possiamo creare moltissimi e diversi Batch file dal nome Startup-sequence che svolgeranno i compiti che di volta in volta abbiamo loro assegnato. E' proprio quello che faremo procedendo nel nostro lavoro.
Esaminando la Startup-sequence del WB oltre a prendere atto di come è costituito un batch file abbiamo anche avuto l'occasione di imparare funzioni e sintassi di nuovi comandi DOS.

Creare un Batch File: ED

Per scrivere un batch file è necessario usare un particolare comando del DOS che mette a nostra disposizione un vero e proprio programma di editor screen oriented. ED è molto facile da usare ed elabora files di testo. Si entra nell'editor semplicemente battendo ED seguito dal nome del file che vogliamo creare oppure può essere ricercato tra quelli memorizzati, ad esempio per apportarvi delle modifiche.
Oltre ad ED Amiga-DOS mette a disposizione dell'utente anche un altro editor, EDIT. Si tratta di un programma di gestione testi che lavora line-oriented, cioè lavora utilizzando un buffer di output in cui pone le linee già editate. Quando il buffer è pieno il testo viene scritto in un file temporaneo che si pone nella directory t normalmente vuota. Alla fine del lavoro il file temporaneamente collocato in t viene ridenominato e inserito poi dove desideriamo collocarlo secondo i nostri intendimenti.
L'editor EDIT è più complesso e potente di ED, con una struttura completa di tasti-comando relativi alla visualizzazione del testo, agli inserimenti eventuali, alla ricerca e sostituzione di stringhe di testo e alle operazioni sui file che lo rendono efficace e potente quasi come un

WordprocessComunque per costruire dei batch file relativamente semplici, come quelli normalmente costituenti le startup-sequence, l'editor ED è più che sufficiente per un buon lavoro.
Dunque battiamo ED s/startup-sequence per predisporre l'editor alla scrittura di un batch file di nome startup-sequence, che sarà poi contenuto nella directory s.

Aperta la finestra dell'editor ED possiamo inserire linea per linea il testo che vogliamo. Molti gadget costituiti dall'abbinamento del tasto CTRL con lettere alfabetiche consentono operazioni tipiche dei Wordprocessor come la cancellazione di lettere o linee, lo scrolling verso l'alto e il basso, il governo della localizzazione del cursore ed altre ancora. Ciò consente di usare ED come un vero e proprio elaboratore di testi e spesso viene usato a questo scopo.
Tuttavia, per creare invece una successione di comandi da eseguirsi in cascata occorre, dopo aver completato la stesura del testo del "programma", registrarlo in forma di file comandi. Battendo il tasto ESC nella parte inferiore della finestra comparirà un asterisco che segnala che stiamo operando in modo comando. Basterà a questo punto dare il comando di registrazione (SA oppure X per registrare e uscire dall'editor).
Secondo queste procedure possiamo creare un batch file che verrà registrato e resterà a nostra disposizione: potremo richiamarlo per eventuali modifiche da apportarvi, metterlo in esecuzione dal CLI, oppure collocato nelle directory s come startup-sequence e farlo andare in esecuzione automaticamente ad un reboot del sistema, naturalmente in presenza di un disco provvisto di procedura di INSTALL.
Possediamo ora tutti gli strumenti essenziali per costruire un disco di lavoro che immesso nel drive ad un reset di sistema inneschi automaticamente una procedura che predisponga l'intero sistema nelle condizioni che riteniamo più opportune e semplici per il nostro successivo lavoro in ambiente DOS.
Seguendo gli orientamenti che abbiamo annunciato, il nostro proposito è di ottenere un sistema che contenga direttamente nella RAM la grande maggioranza dei comandi DOS e anche i programmi relativi ad alcune operazioni di grande utilità quali formattare un disco o copiarlo integralmente in un altro.

Un disco AutoRam

Vogliamo creare un disco, direttamente bootabile, contenente i comandi DOS maggiormente rappresentativi e utili, che all'avvio esegua un batch file, in esso appositamente contenuto, che sia in grado di trasferire automaticamente nella RAM i comandi che contiene e di trasferire alla RAM stessa il controllo delle operazioni di sistema, allo scopo finale di avere utilizzabile per le nostre operazioni di lavoro in modo integrale il drive interno df0.
Questo è, come abbiamo più volte sottolineato, di rilevante importanza soprattutto per i possessori di sistemi ad unico drive. Comunque la metodologia di mettere nella RAM programmi, tool, utilities, compilatori od altro che viene utilizzato per produrre qualcosa che deve essere poi registrato nella memoria di massa e dunque nei dischi del drive, è sempre di grande utilità anche per i possessori di più drive esterni, in relazione sia alla semplicità di lavoro (non si deve inserire di continuo il disco con i programmi operativi che utilizziamo), sia alla notevole riduzione dei tempi di esecuzione ottenuta non essendo più necessario caricare di volta in volta il file, il programma o il tool più adatto.
Naturalmente, tutto ciò va a discapito della memoria generale disponibile, in quanto la device RAM utilizza memoria che potrebbe essere disponibile al normale lavoro dell'utente.
Per eseguire in modo corretto questo lavoro suggeriamo di procurarsi un disco vergine e di seguirci passo passo nelle diverse operazioni che eseguiremo.
Aperta una finestra di CLI, formattiamo il disco attribuendogli il nome AUTORAM, poi diamo il comando INSTALL, tenendo conto delle avvertenze espresse nel precedente articolo. Avremo così un disco bootabile dal nome AUTORAM, sul quale predisponiamo con il comando MAKEDIR le directory s, c, l e libs.
In queste directory troveranno posto rispettivamente il batch file detto startup-sequence, i file contenenti i comandi DOS (secondo noi non tutti, ma quelli che prevediamo di utilizzare) e i programmi per formattare e copiare un disco, i tre indispensabili file della directory l (Disk-validator, Port-handler e Ram-handler) e infine alcune librerie essenziali particolarmente per il funzionamento dei due programmi-comandi FORMAT e DISKCOPY.
A proposito di questi due file che attivano due importanti comandi DOS, rileviamo che nel disco Workbench FORMAT e DISKCOPY sono contenuti nella directory System come due programmi tool. La

```
1> dir

     c (dir)
     l (dir)
     s (dir)
     libs (dir)

1>
```

Fig. 2, DIR di AUTORAM

nostra scelta è stata di immetterli direttamente nella directory c del nuovo disco AUTORAM, contenente tutti gli altri file relativi ai comandi DOS. In questo modo i comandi sono accessibili da parte del sistema con un meccanismo di autoricerca, che non verrebbe garantita dalla collocazione in altra directory.
Ci è sembrato questo il modo più semplice di operare tenendo conto che la RAM non è infinita, e che occorre dunque saper limitare lo spazio di occupazione di memoria e contemporaneamente garantire il massimo di operatività.
Ciascuno naturalmente, sia per quanto riguarda i due comandi in esame, sia per l'insieme dei comandi DOS (sui quali anche noi abbiamo fatto delle scelte escludendone i meno frequenti secondo le nostre esperienze), potrà anzi dovrà cercare le scelte più coerenti con le proprie esigenze di lavoro in ambiente DOS, dosando quindi i due fattori in gioco cioè l'occupazione di memoria RAM e la disponibilità di comandi immessi.
Non dimentichiamo che i file relativi ai comandi da immettere sul nuovo disco AUTORAM sono disponibili nel solito disco del WB nelle directory c, l, libs e system, dalle quali li trasferiremo, nei modi che ormai conosciamo abbastanza a fondo (comando COPY), sul nostro nuovo disco di lavoro, chiamato AUTORAM.
In fig 2 riportiamo il listato del disco AUTORAM che abbiamo costruito. Il listato è naturalmente stato ottenuto facendo eseguire sul disco AUTORAM il comando DIR OPT A e mostra le scelte dei comandi e dei corrispondenti file che abbiamo fatto noi. Alcuni file relativi a comandi DOS poco frequentemente utilizzati non sono stati riportati e la lista degli "esclusi" può essere maggiormente estesa secondo le personali esigenze dell'utente.
Si noti che nella directory s compare anche un file chiamato startup-sequence (che in realtà elaboreremo insieme nel corso dell'articolo) e che costituisce il batch file che provvederà alla collocazione in RAM dei file comandi e alle assegnazioni necessarie con modalità automatiche al boot del disco AUTORAM stesso.

Immettere nella RAM

Disponiamo ora di un disco AUTORAM, direttamente bootabile, che contiene nella directory c tutti i comandi DOS che abbiamo scelto come utili ed essenziali e nelle directory l e libs i file che consentono di far funzionare correttamente il sistema in queste condizioni di lavoro.
Come ricordate, abbiamo anche predisposto la directory s che dovrà contenere il batch file, che chiameremo startup-sequence affinchè il sistema operativo lo riconosca e lo esegua, per riportare nella RAM tutto quanto è essenziale.
Iniziamo ora a costruire la nostra startup-sequence. Quali compiti dovrà eseguire questo batch file? Dovrà predisporre nella RAM le directory c e libs, poi copiare dal disco AUTORAM nella RAM i file contenuti nelle due directory citate. Natu-

ralmente non copieremo nella RAM le directory s e l del disco AUTORAM, perchè non sono necessari al lavoro successivo eseguito attraversi i comandi immessi nella RAM, anche se è indispensabile averli sul disco AUTORAM proprio per la configurazione della RAM e il trasferimento in essa di file e directory.
Successivamente il batch file dovrà provvedere all'assegnazione delle directory c e libs alle nuove directory in RAM, dette appunto RAM:c e RAM:libs.
Come costruire questo batch file?
Finora abbiamo avuto nei pressi di AMIGA il disco del Workbench dal quale abbiamo copiato i file e le directory che ci servivano per costituire il nostro nuovo disco AUTORAM. Bene allontaniamo definitivamente dal tavolo in cui lavoriamo il disco contenente il Workbench, resettiamo il sistema e introduciamo nel drive il disco AUTORAM.
Si attiverà l'ambiente CLI i cui comandi, sotto forma di file, sono residenti sul disco AUTORAM stesso. Dunque ora il nostro problema è scrivere il batch file che dovrà effettuare il trasferimento nella RAM.
A questo scopo battiamo il comando:

ED s/startup-sequence

Questo comando ci rende disponibile l'editor ED e predispone le condizioni perchè il "programma" che comporremo venga successivamente registrato sul disco AUTORAM (che manterremo attentamente nel drive df0) nella directory s con il nome di startup-sequence.
Eseguito il comando ED si aprirà la finestra dell'editor adatta a scrivere un nuovo file. Possiamo dunque iniziare la composizione della successione di comandi che realizzino i nostri scopi.
In fig 3 compaiono le linee del nostro batch file.
La prima linea contiene il comandi ECHO seguito da una stringa che viene visualizzata alla esecuzione in modo da avvisare l'utente che le operazioni svolte dal batch file hanno inizio.
Nella seconda linea si provvede alla costituzione nella RAM della directory c (MAKEDIR RAM:c). La successiva linea copia il contenuto della directory c del disco AUTORAM nella directory c della RAM (COPY c TO RAM:c).
Ricordiamo che con questa operazione trasferiamo in RAM tutti i file relativi ai comandi del DOS che abbiamo scelto, inclusi i comandi-tool FORMAT e DISKCOPY che avevamo appositamente messo nella directory c del disco AUTORAM, prelevandoli dalla directory system del WB.
Ora il batch file deve provvedere con le successive due linee a definire nella RAM la directory libs e a copiarvi i file contenuti nella directory libs del disco AUTORAM.
Eseguite queste operazioni il nostro file di comandi dovrà ancora provvedere alle assegnazioni con le due successive linee (ASSIGN c: RAM:c e ASSIGN libs: RAM:libs). Ora il "comando" delle operazioni viene attribuito effettivamente alla RAM.
Infine a segnalare la conclusione delle operazioni richieste, il batch file farà comparire sullo schermo la scritta "fine copiatura" attraverso un comando ECHO.
Il testo del batch file è così completato. Non ci rimane ora che registrarlo sul disco AUTORAM nella directory s, dove il sistema ad un seccessivo reboot andrà a cercare la presenza eventuale di una startup-sequence, che trovata sarà messa in esecuzione. Dunque sempre nella finestra dell'editor ED, premiamo il tasto ESC seguito dal tasto X. Queste operazioni provvedono ad entrare nel modo comando diretto dell'editor, a salvare secondo le disposizioni precedentemente attribuite in un file il testo del programma che abbiamo composto, ed infine ad uscire da ED per tornare all'ambiente CLI.
Nel caso in cui ci fossimo accorti solo ora di qualche errore nella scrittura del testo del batch file possiamo sempre con facilità rieseguire la procedura con un comando ED s/startup-sequence che questa volta ci porterà in una finestra di editor il testo salvato della Startup-sequence sul quale potremo operare le eventuali correzioni. Effettuate le quali provvederemo di nuovo alla registrazione sostitutiva sempre secondo le modalità viste precedentemente.

Fig. 3, Startup-sequence di AUTORAM

```
Echo "Copia in RAM i comandi*N"
Makedir RAM:c
Copy c to RAM:c
Makedir RAM:libs
Copy libs to RAM:libs
Assign C: RAM:c
Assign LIBS: RAM:libs
Echo "Fine copiatura in RAM*N"
```

A questo punto forse è bene effettuare una verifica sul disco AUTORAM eseguendo un comando DIR OPT A che visualizzerà le directory e i rispettivi file contenuti.
Se tutto appare in ordine possiamo finalmente compiere la prova finale del buon lavoro effettuato.

La RAM in funzione

Resettiamo il sistema ed immettiamo nel drive il disco AUTORAM finalmente completato in tutte le sue componenti.
Entreremo in ambiente CLI ed automaticamente, senza nostri interventi dalla tastiera, comparirà sullo schermo la scritta della prima linea del batch file che ci avverte che inizia la copiatura dei comandi del DOS nella RAM. Assisteremo allora alla materiale copiatura di ogni file relativo ai comandi, inclusi FORMAT e DISKCOPY, e delle librerie che abbiamo determinato come essenziali.
Alla fine delle operazioni una scritta ci avverte che le operazioni predisposte dal batch file sono state compiute. Ora compare il PROMP del CLI in attesa di un nostro comando relativo a un qualsiasi lavoro che vogliamo eseguire.
Togliamo il disco AUTORAM dal drive df0 e inseriamo un disco qualsiasi sul quale vogliamo compiere qualche operazione. Ad esempio per analizzare cosa sia mai contenuto su un disco proviamo a richiedere una DIR.
Se tutto il lavoro precedente è stato compiuto bene e con attenzione, con nostra relativa sorpresa, vediamo che il comando viene eseguito senza che il sistema segnali di aver letto il file contenente le istruzioni del comando da drive, che infatti è occupato da tutt'altro disco. Su di esso si effettuerà il comando DIR che abbiamo immesso e che provvederà a visualizzarne le directory...
Proprio come ci aspettavamo. I comandi DOS immessi da tastiera vengono eseguiti dal sistema attingendo le istruzioni dalla RAM e consentendo di operare con semplicità su un disco posto nel drive df0.
Se tutto procede bene possiamo provare anche il buon funzionamento dei tool FORMAT e DISKCOPY.
Non vi pare gradevole formattare o copiare da CLI un disco senza dover a tutti i passaggi immettere e togliere il disco sistema in cui risiedono i comandi?
Se siete soddisfatti dei risultati ottenuti, pensate anche a quante cose avete imparato nel corso del lavoro per ottenere questo nuovo disco chiamato AUTORAM. Molti dei principali comandi DOS non sono più un oggetto misterioso o legati ad una sintassi ignota e incomprensibile...
Tuttavia il DOS di Amiga mette a disposizione degli utenti molti altri comandi potenti e sofisticati che finora non abbiamo avuto occasiomne di utilizzare e di spiegare ai lettori.
E' un compito che ci riserviamo per il prossimo articolo.

Text-editor in una icona

MicroEmacs, conservato nel cassetto Tools, è un programma per la creazione e la modifica di files di testo. Unica guida al suo utilizzo un documento scritto in inglese. Vediamo di conoscerlo meglio, può rivelarsi davvero utile per la sistemazione del contenuto di un testo piuttosto che della sua forma. Richiamatelo da CLI oppure da WorkBench

di **Mario Dell'Oca**

Penso che molti possessori di Amiga 500 e 2000, oltre a chi è riuscito a recuperare la versione 1.2 di Kickstart e Workbench per il proprio Amiga 1000, rovistando tra i programmi contenuti nel disco Extras si siano imbattuti nell'icona di MicroEmacs, situata nel cassetto Tools (strumenti), un programma rivolto alla creazione e modifica di file di testo. La domanda che penso sorga spontanea a chi lo ha fatto partire è: come posso utilizzarlo? Infatti non c'è alcuna menzione di questo programma sui manuali dati in dotazione con la macchina, e l'unica fonte che l'utente ha a disposizione per comprendere il modo di funzionamento del programma è un lungo documento (MicroEmacs.doc) localizzato nello stesso cassetto dove risiede il programma. E' ovvio che tale documento è scritto in inglese, e che molti per tale motivo non sono in grado di sfruttare adeguatamente MicroEmacs. La prima cosa da dire è che esso deriva da un programma che si chiama Emacs un text-editor molto noto in ambiente UNIX: la sua conversione (porting) su Amiga è stata effettuata per la prima volta da Dave Conroy, che ha messo a disposizione il suo lavoro sui famosi Fish Disk.

Dopo la prima comparsa (Fish Disk n. 2) sono poi seguite una serie di versioni via via migliorate e potenziate, ad opera sia dello stesso Conroy sia di altri programmatori: in totale sono apparse circa 10 versioni differenti di MicroEmacs per Amiga, non sempre compatibili a livello di prestazioni e comandi l'un l'altra. La versione presente sul disco Extras 1.2 è frutto del lavoro di Andy Finkel, una delle "teste d'uovo" della Commodore-Amiga.

Dopo questa breve introduzione storica, passiamo a vedere a cosa serve questo programma: il compito di MicroEmacs è quello di aiutare l'utente a preparare e modificare file di testo. Questo non significa che può essere equiparato ad un programma per la elaborazione elettronica di testi (word-processor): se è pur vero che con esso si possono scrivere documenti come lettere, pro-memoria ecc., la mancanza di comandi di formattazione avanzata (allineamento, centratura, interlinea, stile ecc.) lo rendono inadatto a gestire la strutturazione globale di un testo. MicroEmacs invece è eccellente per la preparazione di testi in cui l'importante non è l'aspetto esterno (formato), quanto il contenuto: tipicamente sorgenti di programmi da compilare, oppure file di comandi (script file) da richiamare all'interno del CLI. Per questo offre una serie di potenti opzioni, che lo rendono capace di lavorare tanto sul contenuto totale del documento, quanto su una sua parte, per piccola che sia (insieme di linee, linea singola, parola, carattere).

In sostanza si può dire che mentre un word processor offre funzioni destinate all'aspetto globale del documento (programma document-oriented), un text editor bada soprattutto a come poter manipolare le parti che compongono il documento stesso (programma line-oriented), anche se la tendenza in atto da qualche anno a questa parte tende sempre più ad affievolire le differenze tra questi due tipi di prodotti.

A questo punto qualcuno potrebbe obiettare che un text-editor (o addirittura due) Amiga già li possiede: è il caso, ad esempio, di Ed, presente come comando nel cassetto C. La risposta a questa obiezione sta nella osservazione che Ed non supporta adeguatamente le peculiari caratteristiche di Amiga e del suo ambiente WIMP (windows, icons, menus, pointer): infatti non è possibile usare il mouse all'interno della finestra di lavoro di Ed, nè sono a disposizione menù a tendina che riportino i comandi disponibili (e diano modo di selezionarli). L'unica cosa che si può fare è procurarsi una descrizione dei comandi disponibili (tutti impartibili solo da tastiera) e tenerla a portata di mano. E' anche vero che un utente avanzato trova più comodo e veloce impartire i comandi da tastiera, anzichè staccare le mani da questa, prendere il mouse, selezionare un comando dal menù e poi tornare ad immettere il testo, ma non si è da subito utenti avanzati, ed avere a propria disposizione una serie di menù è sicuramente più pratico e veloce all'inizio (se uno continua ad usare quel dato programma, imparerà anche come impartire i comandi da tastiera, se invece lo utilizza solo saltuariamente i menù sono una vera e propria manna, perchè non obbligano a studiare i comandi da utilizzare).

MicroEmacs può essere fatto partire tanto da Workbench quanto da CLI (digitandone il nome all'interno di una finestra dell'interprete della linea di comandi); è anche possibile caricare alla sua partenza un file su cui lavorare: da Workbench si seleziona con un solo click del pulsante sinistro del mouse l'icona del programma, poi tenendo schiacciato il tasto <SHIFT> si schiaccia due volte lo stesso pulsante quando il puntatore è localizzato sull'icona di un file di testo, mentre da CLI si fa seguire il nome del documento da aprire (con eventuale indirizzo se non si trova nella directory corrente) a quello del programma. Una volta attivato il programma, ci si trova di fronte ad una finestra dotata dei soli accessori di profondità e della barra dei menù (che serve anche per spostare il bordo superiore dello schermo cui tale finestra appartiene). Purtroppo per noi, la finestra non riesce a sfruttare in fondo la risoluzione dello standard PAL, per cui una parte dello schermo video rimane inutilizzata. Sotto la barra dei menù si ha a propria disposizione uno spazio di 21 righe in cui poter immettere o visualizzare testo; le ultime due righe sono riservate al programma: la penultima mostra il nome del programma stesso, alla cui sinistra un eventuale asterisco ricorda che il documento corrente è stato modificato, mentre alla sua destra viene riporta-

to il nome del buffer di memoria corrente, seguito dal nome del file caricato in memoria, corredato del suo indirizzo.
MicroEmacs può lavorare su diversi file di testo: a ciascuno assegna un'area di memoria (buffer), e può passare da un buffer all'altro, visualizzandone però solo uno per volta (come se si avesse una pila di fogli: solo il primo è visibile e può essere modificato, gli altri devono essere richiamati in primo piano per poter subire modifiche). Da ciò consegue che MicroEmacs può lavorare solo su documenti che non oltrepassino la quantità di RAM disponibile, perchè il programma svolge le sue operazioni solo su file residenti in memoria. Prima di passare in rassegna i comandi e le opzioni disponibili sotto i menù, è meglio fare la conoscenza con alcuni termini che suoneranno forse strani ai più, ma senza i quali non è possibile comprendere il modo di lavorare del programma (nè sfruttare a fondo le sue caratteristiche). Si è già detto che MicroEmacs fa uso di uno o più buffer di memoria, in cui conserva la copia del documento in elaborazione; il primo buffer si chiama MAIN, gli altri possono assumere nomi diversi (solitamente quelli dei file in essi contenuti): va ricordato che il nome di un buffer può essere al massimo di 15 caratteri per cui bisogna prestare attenzione al nome del file da richiamare (se è lungo più di 15 caratteri, si rischia di non potervi più accedere). Un trucco per evitare questo limite consiste nell'aprire un buffer vuoto, assegnandogli un nome fittizio, non corrispondente ad alcun documento (es. x, y, Pippo ecc.) e successivamente richiamare al suo interno il documento prestabilito, che può avere in questo caso un nome anche più lungo di 15 caratteri.
Ogni buffer è caratterizzato da un DOT, o luogo in cui si trova il cursore: quando si passa da un buffer ad un altro, MicroEmacs fa sì che questa informazione non vada persa. Ciò risulta molto comodo perchè permette di iniziare a lvorare su un documento, passare ad un altro su cui eseguire una data operazione (es. copiare un pezzo di testo), tornare al primo e ricominciare a lavorare nello stesso punto in cui si era interrotto il lavoro (potendo così incollare il testo copiato nel punto desiderato). In ogni buffer è poi possibile segnare anche un altro punto inserendo un contrassegno (MARK) invisibile: ciò dà la possibilità di svolgere in seguito operazioni quali la copia, cancellazione o inserimento di parti di testo a partire proprio dal segno impostato, oppure lo scambio (SWAP) tra DOT e MARK, utile nel caso si stia lavorando su un testo lungo più videate e si desideri tornare velocemente ad un determinato punto.
Con KILL, MicroEmacs indica una operazione di eliminazione di una parte del testo dal documento attivo: la parte eliminata è quella compresa tra il MARK e la posizione corrente del cursore (DOT). Il testo allontanato non viene però perso, ma inserito in uno speciale buffer (KILL BUFFER) da cui può essere in seguito recuperato tramite una operazione di inserimento (YANK). A prima vista la coppia KILL-YANK sembra una riedizione della più nota CUT-PASTE, ormai famosa perchè utilizzata in diversi programmi (anche non di elaborazione testi). In realtà KILL è un po' più sofisticato di CUT: mentre operazioni successive di CUT portano alla riscrittura del buffer di memoria assegnato a trattenere il contenuto di quanto si sta tagliando dal documento (per cui l'ultima cancellazione prende il posto di quella precedente, che va persa), l'esecuzione successiva di diversi KILL, non intercalati da alcun YANK, fa sì che il contenuto dell'ultima rimozione venga aggiunto (appended) al contenuto del KILL BUFFER, che in tal modo si amplia via via. Se invece si effettua una operazione di YANK, la successiva operazione di KILL porterà alla riscrittura completa del KILL BUFFER. Il contenuto del KILL BUFFER può essere inserito in uno qualunque dei documenti presenti in memoria: basta portare il testo in questione in "primo piano", poi effettuare quante operazioni di YANK si desiderano: il contenuto del KILL BUFFER verrà immesso a partire dalla linea immediatamente al di sopra di quella in cui si trova il cursore (che naturalmente verrà spostata in basso per far posto al testo immesso).
Abbiamo detto che MicroEmacs può tenere in memoria più documenti, ma che può lavorare su uno solo per volta: è però anche possibile far sì che nella finestra di lavoro compaiano due o più "sottofinestre", le quali possono mostrare punti differenti dello stesso documento: anche questa è una opzione che facilita il lavoro su lunghi documenti, permettendo di spostarsi velocemente da una parte all'altra del testo. Inizialmente le "sottofinestre" hanno dimensioni uguali, ma è possibile assegnare ad una un maggior spazio (= numero di righe visualizzate), restringendo l'altra (o le altre) in modo contestuale.
Terminiamo questa breve introduzione alle modalità operative di MicroEmacs sottolineando che esistono due modi di lavoro con questo programma: modo normale e modo comando. In modo normale, si può introdurre il testo nella finestra principale (ci si trova sempre in modo inserimento, per cui quando si immette da tastiera un carattere questo sposta verso destra il carattere già presente sotto il cursore); si può spostare il cursore utilizzando i tasti freccia, la combinazione puntatore + mouse, oppure la combinazione <SHIFT> + <tasto freccia>; si possono utilizzare i tasti di <DEL> (cancella il carattere sotto il cursore), <BACKSPACE> (per eliminare il carattere a sinistra del cursore), <TAB> (per inserire un tabulatore); il numero massimo di caratteri visualizzabili per ogni linea è di 80 (o 60, a seconda delle scelte impostate da Preferences): se la linea contiene un numero maggiore di caratteri, alla sua estrema destra viene visualizzato il segno del dollaro <$>, per avvertire che sono presenti altre lettere non visualizzabili (per vederle, basta spezzare la linea, es. con un <RETURN>).
Nel modo comando, attivato dalla scelta della maggior parte delle opzioni raggruppate sotto i singoli menù, il cursore si sposta sulla riga inferiore della finestra, sotto la linea tratteggiata, dove il programma fa comparire la richiesta di ulteriori informazioni per poter eseguire il comando prescelto: per poter tornare a lavorare sul testo si devono introdurre tali informazioni, oppure annullare la richiesta fatta (ad es. tramite un bel <RETURN>).
La prossima volta esamineremo in dettaglio i vari menù e le opzioni che essi ci offrono.

LIBRI DEL MESE

a cura di **Maurizio Feletto**

LINGUAGGIO C

Brian W. Kernighan e Dennis M. Ritchie (versione italiana)

Il linguaggio C deve la sua attuale fortuna al fatto che gran parte dei programmi applicativi funzionanti sotto UNIX, ed il sistema operativo UNIX stesso, sono scritti in C: la grande diffusione di UNIX ha quindi contribuito ad aumentare il numero di utenti e tecnici dell'informatica che usano questo linguaggio.
Il C è un linguaggio di applicazione generale, vale a dire che può essere usato per scrivere programmi di elaborazione numerica ma anche software di base, data base, word processing e così via.
Il linguaggio presenta un'estrema portabilità: conoscerlo significa quindi essere in grado di realizzare programmi sempre più indipendenti dalla singola macchina e con un alto grado di efficienza esecutiva, pregi non indifferenti nel panorama attuale dell'informatica.
Lo scopo di questo libro è aiutare il lettore a imparare a programmare in C; non è un manuale introduttivo alla programmazione e presuppone una certa familiarità con i concetti basilari della materia, ma poichè il C è facile da imparare e ben si adatta a certi livelli di esperienze, anche il programmatore principiante dovrebbe essere in grado di procedere nella lettura.

Editrice: Jackson
pagg. 228, prezzo L. 25.000.

Vademecum del Pubblico Dominio per Amiga

di Stefan Ram e Jens A. Hertwig
(versione italiana)

Un'opera fondamentale, nonchè unica, per tutti coloro che sviluppano software, in quanto è l'unico libro che porta alla conoscenza approfondita dell'universo del Pubblico Dominio per Amiga, cui appartengono programmi di utilità molto interessanti ed indispensabili per coloro che intendono sveltire i tempi di programmazione.
Dopo una breve introduzione alle varie parti che costituiscono il sistema Amiga, si entra nel dettaglio per quanto riguarda il modo di funzionamento dei più importanti programmi di Pubblico Dominio.
L'aspetto manualistico del libro, vera caratteristica peculiare, rende più semplice la ricerca di un programma, e di conseguenza permette di ottenere una altrettanto veloce risposta ai propri quesiti.
Insomma, un testo prezioso che non deve assolutamente mancare nella vostra biblioteca di libri per Amiga.

Editrice: F.T.E. Free Time Editions
pagg. 400, prezzo L. 45.000.

Il LINGUAGGIO C

di L. Hancock e M. Krieger (versione italiana)

L'ingresso del linguaggio C nel mondo dei programmatori è perfettamente in carattere con la natura del C, che appartiene a quella famiglia, ormai ben assestata, di linguaggi pensati per enfatizzare alcuni attributi fondamentali della programmazione: l'affidabilità, la regolarità, la semplicità e la facilità d'uso.
I componenti di questa famiglia sono spesso designati con il nome di linguaggi "strutturati", poichè si rivelano particolarmente adatti a facilitare una programmazione strutturata, cioè ad adeguarsi alle regole di quella disciplina, proposta agli inizi degli anni settanta, ideata per migliorare la facilità di realizzazione e di comprensione dei programmi.
Per facilitare l'apprendimento di questo linguaggio, il libro presenta dapprima presenta gli elementi fondamentali per la scrittura di un programma C, per poi passare, in un secondo tempo, a discutere strutture dati e strutture di controllo più sofisticate, fino ad arrivare ad un esempio finale completo, articolato e costruito passo per passo.
Inoltre, gli esempi riportati nel libro risultano sempre molto chiari, facili da riprodurre e utili per imparare uno stile di programmazione C elegante, corretto e documentato.
In sostanza, questo è un libro propedeutico all'uso del C, particolarmente adatto a studenti universitari che affrontino il C in un corso introduttivo alla programmazione e richiedano quindi un libro didattico, facile e graduale, ma capace anche di costituire una guida all'uso dopo la fase di apprendimento iniziale.

Editrice: Mc Graw-Hill Italia
pagg. 392, L. 33.000.

Amiga! Primi passi

di Christian Spanik
(versione italiana)

L'Amiga è un computer "user friendly" che adotta un sistema operativo organizzato per icone e finestre; inoltre impiega un'interfaccia utente cosiddetta "Intuition", caratteristiche queste ideali per il principiante.
Tuttavia molti aspetti e problemi legati all'inizio di qualsiasi attività con un computer come Amiga, possono sollevare dei dubbi o delle curiosità in coloro che sono alle prime armi.
Questo libro vuole essere un facile e veloce strumento per il neofita che desideri apprendere le nozioni essenziali sull'uso e l'applicazione del computer, che ambisca insomma, a conoscere fino in fondo il suo Amiga.
Il libro si avvale di un approccio applicativo e pratico perchè all'utente novizio non sfugga nemmeno un dettaglio in fase di apprendimento; il tutto spiegato in una forma chiara e completa.
Gli argomenti trattati sono: assemblaggio, Intuition, mouse, CLI, copie di salvataggio, disco Extras, Preferences, personalizzazione del Workbench, introduzione all'Amiga BASIC, comandi di Amiga DOS, trucchi del CLI ed altri ancora.

Editrice: F.T.E. Free Time Editions
pagg. 224, prezzo L. 40.000.

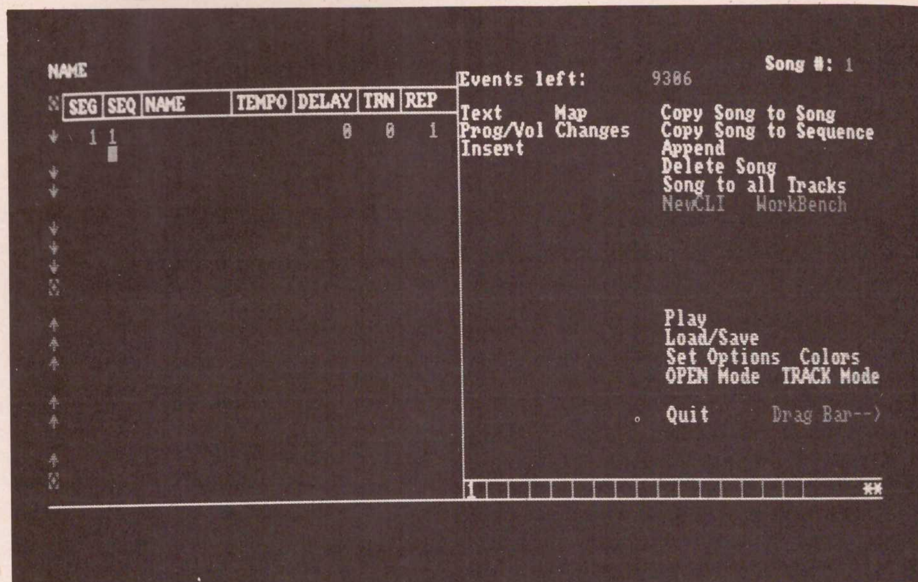
I libri recensiti sono disponibili presso la Libreria CLUP-Cooperativa Libraria Universitaria del Politecnico - piazza L. Da Vinci 32, 20133 Milano, Tel. 02/230545. Oppure, possono essere richiesti direttamente alla F.T.E. Free Time Editios Via Sassoferrato, 1, 20135 Milano, tramite vaglia postale dell'importo totale, relativo alla somma dei prezzi di copertina dei libri richiesti, più £. 6.000 per le spese di spedizione.

continua da pag. 22

in Song Mode. '.ENV' contiene un set up completo, cioè praticamente tutto quanto contenuto nello schermo set options più l'eventuale testo di commento introdotto con l'opzione TEXT.

Conclusioni

In questo paragrafo elenchiamo solitamente i principali difetti del programma in prova. Spesso ci siamo trovati in difficoltà nell'individuarli, a volte gli autori ci hanno dato una mano inserendone qualcuno, ma in questo caso l'impresa è davvero ardua.
Non siamo mai riusciti a mandare in crash KCS, nonostante i mostruosi sovraccarichi a cui lo abbiamo sottoposto. In un solo caso siamo riusciti a rellentare notevolmente l'esecuzione dei comandi, ma dopo il temporaneo sovraccarico il funzionamento è ripreso normalmente, e senza perdere neanche un comando.
KCS può realmente soddisfare una vastissima gamma di utenti, grazie anche alla molteplicità dei possibili approcci, sia che dobbiate gestire un solo sintetizzatore per puro diletto, sia che dobbiate creare sinfonie elettroniche in studio di registrazione.
Esiste il software perfetto? KCS se non altro ci si avvicina, anche grazie al manuale, che riporta, con una correttezza degna di nota, ogni possibile inconveniente riscontrabile durante il funzionamento, anche il più irrilevante. Ad onor del vero, comunque, noi non abbiamo rilevato nemmeno quelli!



La videata relativa alla funzione Set options

Valore restituito	Spiegazione
0	Il tasto sinistro del mouse non è correntemente premuto, e non è più stato premuto dall'ultima lettura con MOUSE(0)
1	Il tasto sinistro del mouse non è correntemente premuto, ma è stato premuto dall'ultima lettura con MOUSE(0)
2	Il tasto sinistro del mouse non è correntemente premuto, ma l'utente l'ha premuto due volte dall'ultima lettura con MOUSE(0)
-1	Il tasto sinistro del mouse è correntemente premuto, dopo essere stato premuto per una volta
-2	Il tasto sinistro del mouse è correntemente premuto, dopo essere stato premuto per la seconda volta

Tabella 3

```
CLS:PRINT "Contenuto di mouse(0)"
PRINT "Posizione X del mouse"
PRINT "Posizione Y del mouse"
PRINT "X di partenza dopo click"
PRINT "Y di partenza dopo click"
PRINT "X finale rilascio click"
PRINT "Y finale rilascio click"
ciclo:
 FOR a=0 TO 6
   LOCATE 1+a,26
   PRINT ": ";MOUSE(a);"  "
 NEXT a
 GOTO ciclo
```

Figura 9

segue da pag. 77

Le funzioni **MOUSE(3)** e **MOUSE(4)** restituiscono rispettivamente le coordinate x e y della posizione del cursore al momento della pressione del tasto sinistro del mouse, questi valori saranno ottenibili richiamando **MOUSE(0)** e saranno relativi all'ultima posizione definita fino a quel momento.
MOUSE(5) e **MOUSE(6)** si impiegano in combinazione con le precedenti, in quanto definiscono le coordinate x e y, ottenibili sempre dopo la lettura di **MOUSE(0)**, della posizione alla quale è stato rilasciato il tasto sinistro del mouse. Utilizzando le ultime quattro funzioni definite è possibile determinare le coordinate di due punti, magari rappresentanti i vertici di un rettangolo o di una finestra da disegnare.
In figura 9 è riportato l'esempio di applicazione delle funzioni sopra descritte. Come si può vedere dalle linee del programma, vengono visualizzati i valori corrispondenti a ciascuna funzione **MOUSE(n)**, da notare che **MOUSE(0)** è eseguita in ogni ciclo di programma per consentire la memorizzazione delle coordinate correnti.
Concludiamo questo nostro appuntamento che ci ha finalmente introdotti nel campo della grafica e dei pixels. Infatti, nella prossima lezione parleremo delle potenti istruzioni grafiche dell'AmigaBASIC che, pur avendo qualche "baco", rimane sempre un linguaggio semplice e molto capace.

La filosofia dell'intuizione

In questo primo articolo, dedicato al sistema operativo basato su finestre, mouse ed icone, ci occuperemo del Kernel di Amiga, l'insieme delle routines che gestiscono le risorse di Amiga. Un'occhiata anche alle librerie che ci permettono di gestire Intuition e la grafica

di **Roberto Ferro**

«Benvenuti in Intuition, l'interfaccia utente di Amiga». Queste sono le parole con cui esordisce l'Intuition Reference Manual, il testo scritto da Robert J. Mical sull'interfaccia utente di Amiga, Intuition. Anche noi abbiamo pensato di utilizzare questa stessa frase in introduzione, innanzitutto perchè è un buon modo per dare il benvenuto ai lettori di questo nuovo spazio, e poi perchè ci introduce direttamente nell'argomento che stiamo per trattare: Intuition. Prima, però, un po' di storia.

Le origini di Intuition

Tutti i migliori programmi per Amiga, che si tratti di un word processor o di un data base, di un programma per il disegno artistico o CAD, fanno uso di una interfaccia utente basata sull'utilizzo del mouse. Grazie a questo piccolo e simpatico oggetto ci e possibile utilizzare un programma con estrema semplicità. Interagendo con schermi, finestre, menu e gadget, infatti abbiamo subito la chiara rappresentazione di quali operazioni stiamo svolgendo, rendendo il nostro lavoro più preciso e rapido. L'idea di utilizzare il mouse come strumento di dialogo tra uomo e macchina è nata alla Xerox un po' di tempo fa, mentre la prima implementazione di tale filosofia su P.C. a larga diffusione è stata opera della Apple la quale adottò questo tipo di interfaccia sul suo MacIntosh, che lanciato nell'ormai lontano 1984, ha riscosso un successo dapprima molto tiepido, ma poi sempre crescente, fino ad arrivare agli ormai plebiscitari consensi di cui gode oggi. La enorme fortuna conseguita da questa filosofia ha contagiato un po' tutti i moderni microcomputer nonchè l'ultimo sistema operativo prodotto dalla Microsoft, l'OS/2, che infatti adotta una interfaccia basata su mouse e finestre denominata Windows. Tracciata questa breve «mouse story» è facile capire perchè quando nacque Amiga venne deciso che avrebbe dovuto disporre di un metodo semplice ed immediato per dialogare con l'utente, e qualcuno pensò ad Intuition. Di Intuition fanno parte le Window, gli Screen, i Menu, i Gadget, i Requester più altre funzioni per la gestione di semplici disegni, immagini e testi. Oltre a tutto ciò bisogna sottolineare come Intuition non sia solo una interfaccia grafica, ma anche un sofisticato sistema per gestire l'input/output di dati e messaggi tra computer ed utente tramite l'IDCMP (Intuition Direct Communications Message Port) di cui parleremo a tempo debito.

Librerie e dintorni

Il Kernel di Amiga (cioè quell'insieme di routine che gestiscono le risorse di Amiga) è strutturato secondo uno schema modulare: esistono diverse parti del software di sistema, ognuna specializzata al-

Figura 1, lista completa delle librerie del Kernel.

Elenco delle librerie del Kernel di Amiga

exec.library • Residente in ROM - gestisce il multitasking
graphics.library • Residente in ROM - gestisce le primitive grafiche
dos.library • Residente in ROM - gestisce AmigaDOS
layers.library • Residente in ROM - gestisce aree di disegno
intuition.library • Residente in ROM - gestisce l'interfaccia grafica
mathffp.library • Residente in ROM - matematica di base in Fast - Floating Point
clist.library • Residente in ROM - gestisce le character list
mathtrans.library • Residente su disco (libs:) - matematica trascendentale in FFP
mathieeedoubbas.library • Residente su disco (libs:) - matematica in doppia precisione (IEEE)
translator.library • Residente su disco (libs:) - traduzione per la sintesi vocale
icon.library • Residente su disco (libs:) gestisce le icone del Workbench
diskfont.library • Residente su disco (libs:) - gestisce i font di caratteri dal disco (font:)

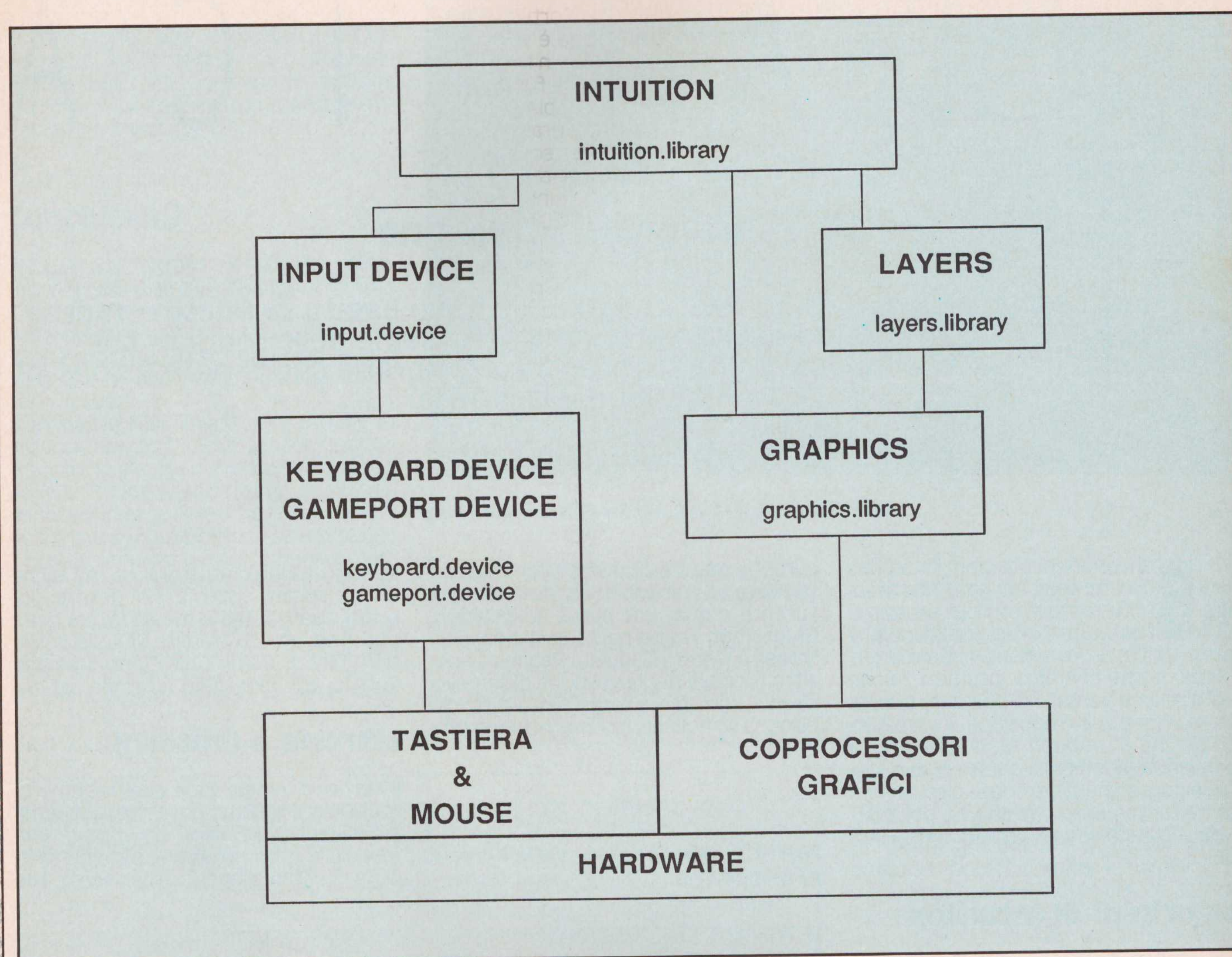


Fig. 2, schema delle relazioni che legano Intuition agli altri moduli

l'adempimento di un particolare compito. Queste parti vengono chiamate librerie, e sono una raccolta di funzioni messe a disposizione del programmatore. Ogni funzione è un vero e proprio piccolo programma che può ad esempio servire per creare una window, attivare un menu, stampare un messaggio, emettere un segnale di allerta e così via. Per servircene è sufficiente invocare la funzione seguendo le convenzioni del linguaggio usato (in C le tratteremo come normali funzioni, in Basic come sottoprogrammi ed in Assembler come macro). Ogni libreria è identificata da un nome, e così abbiamo ad esempio la dos.library che gestisce il filing system, la exec.library per il multitasking, la graphic.library per la grafica, la layers.library per i piani di disegno, la intuition.library per intuition ed altre ancora. Alcune di queste librerie sono residenti in ROM, altre le possiamo trovare sul disco del WorkBench nella directory 'libs'. L'elenco completo di tutte le librerie lo trovate comunque in figura 1. Quelle che a noi interessano maggiormente sono (ovviamente) la intuition.library e la graphic.library. Infatti queste due librerie ci permettono, con il loro set di funzioni, di gestire Intuition nonchè la grafica di Amiga. In realtà, data la stretta collaborazione con cui procedono le diverse librerie ci serviremo anche della layers.library, della exec.library e dell'input.device, ma ciò avverrà automaticamente senza richiedere una nostra esplicita richiesta in questo senso. Le relazioni che legano Intuition alle altre librerie sono schematizzate in figura 2. Vediamo ora in dettaglio cosa mette a disposizione la libreria di Intuition e quindi quali funzioni vi facciano parte. Prima di procedere, però, è necessaria una debita precisazione sul linguaggio da adottare per accedere a queste risorse. Tutta la documentazione tecnica fa esplicito riferimento al linguaggio C sia perchè il sistema operativo è stato scritto parte in BCPL e parte in C e sia perchè il linguaggio C, che come già sappiamo è un linguaggio compilato, rappresenta oggi una tra le alternative più valide all'assembler per la stesura di programmi di una certa mole. Per forza di cose ci atterremo anche noi a questo standard ed è quindi bene che il lettore conosca già i modi di operare in questo linguaggio ed i tipi di dati trattati (ma in questo non dovrebbero esserci problemi se avete seguito il corso di Linguaggio C).

Le funzioni di Intuition

Il set di funzioni richiamabili dalla libreria di Intuition è abbastanza vasto e comprende routine per creare e manipolare finestre e schermi (window e screen), per creare gadget, modificare il puntatore, tracciare semplici disegni, scrivere un testo, creare un menu e molto altro ancora. Tutte le funzioni disponibili sono quelle elencate e rapidamente commentate in figura 4. Per utilizzare una funzione bisogna conoscere quali sono i valori che servono in entrata (quelli da porre tra parentesi) e quali in uscita. Ognuna di esse, o almeno le più importanti e basilari come OpenScreen() e OpenWindow(), spesso richiedono in entrata parametri che sono puntatori a complesse strutture oppure ad array. In genere tutti i dati (strutture ed altro) che servono come argomenti sono definite nei file header forniti dalla Commodore-Amiga, che possiamo trovare sui dischi del compilatore che utilizziamo. Il nostro compito è quello di assegnare i valori ai vari membri di una struttura per poi invocare la funzione che desideriamo. Per questo motivo nei

nostri programmi C bisogna sempre includere i corretti file header (quelli terminanti in .h) con il comando #include che indica al preprocessore di inserire all'interno del programma il file specificato. Per aprire uno screen o una window, ad esempio, bisogna stabilirne le caratteristiche (grandezza, posizione, gadget di sistema, gadget applicativi...), e per farlo ci serviamo delle strutture (struct) di cui abbiamo detto. Nel caso specifico della creazione di una window utilizziamo la struttura NewWindow che è definita nel file intuition.h. Ad ogni membro della struttura verrà assegnato uno specifico valore che selezionerà la caratteristica a cui siamo interessati. Una volta completata l'inizializzazione dei vari membri bisogna chiamare la funzione passandogli un puntatore alla struttura e, se tutto è stato eseguito correttamente, potremo avere la nostra finestra. Forse la comprensione di questo concetto non è immediata, ma se non avete le idee molto chiare non temete, questo argomento sarà trattato più a fondo nel prossimo numero. Le funzioni di cui abbiamo bisogno, però, non possono essere liberamente chiamate in quanto è necessario prima «aprire» la libreria che le contiene, e poi usare la funzione. Fortunatamente l'apertura della libreria è sufficiente che avvenga una sola volta in tutto il programma. Per accedere alle funzioni della libreria di Intuition dobbiamo quindi prima aprire la intuition.library con una chiamata alla funzione di exec OpenLibrary(). Tramite questa chiamata guadagnamo l'accesso alle funzioni fino a quando non invochiamo un CloseLibrary() che «chiude» la libreria indicata. Per chiarirci subito le idee diamo un'occhiata alla figura 3. Si tratta di un vero e proprio programma in C completo di tutto che fa... niente, nel senso che si preoccupa semplicemente di aprire la libreria di Intuition, verificare che l'operazione sia riuscita, stampare un messaggio e quindi chiuderla uscendo dal programma. Come si può vedere, per verificare il buon esito della nostra operazione abbiamo a disposizione un valore di ritorno dalla OpenLibrary(). Questo valore è stato dichiarato esternamente al programma come un puntatore alla struttura IntuitionBase (la cui definizione si trova nel file header intuitionbase.h) e se è nullo significa che l'accesso alla intuition.library non è avvenuto, pertanto è conveniente informare l'utente di ciò ed uscire dal programma. Se, al contrario, il puntatore non equivale a zero allora possiamo procedere con il nostro programma. Il caso di un accesso negato si può verificare per diverse condizioni, prime fra le quali la mancanza di memoria o l'errata trascrizione del nome della libreria. Quando infatti apriamo una libreria viene allocato dello spazio in memoria per consentire le varie chiamate. Questo spazio viene liberato solo nel momento in cui chiudiamo la libreria, ed ecco quindi un valido motivo per chiudere sempre una libreria prima di uscire dal programma (la memoria è preziosa, soprattutto in un ambiente multitasking...). Nel caso indichiamo invece un nome errato allora il sistema procede in questo modo: comincia a ricercare la libreria prima in ROM e poi, non avendola trovata, nella directory libs. Poichè anche questa ricerca non darà frutti avremo di nuovo un valore pari a zero al posto del puntatore alla struttura IntuitionBase. Il numero che segue il nome della libreria tra i parametri di OpenLibrary() indica la versione della libreria che desideriamo usare, ma indicando un valore pari a zero, come nell'esempio, avremo l'accesso alla prima libreria disponibile che è poi in genere ciò che ci interessa. Forse vi sarete chiesti come mai la funzione OpenLibrary() sia disponibile immediatamente, senza bisogno di aprire la libreria che la contiene. La risposta è che tanto la exec.library quanto la dos.library sono già aperte dalla normale procedura di lancio di un programma, pertanto avremo subito un set di funzio-

Fig. 3, il listato del programma d'esempio

```
/*
Nome ........ OpenIntuition.c
Linguaggio .. Lattice C
Autore ...... Roberto Ferro

Apre la libreria di Intuition e se vi
riesce scrive un messaggio.
*/

#include <exec/types.h>
#include <stdio.h>
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <proto/exec.h>

#define VERSION 0

struct IntuitionBase *IntuitionBase;

void main()
{
IntuitionBase=(struct IntuitionBase *)OpenLibrary("intuition.library",0);
if(IntuitionBase==NULL)
{ puts("Non posso aprire la intuition.library !");
exit(); }
else
puts("Tutto OK !!! Ho aperto la intuition.library");

if(IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
exit();
}
```

FUNZIONI DISPONIBILI TRAMITE LA LIBRERIA DI INTUITION

ActivateWindow	Rende attiva (drag bar totalmente visibile) una window;
AddGadget	Aggiunge un gadget alla lista di gadgets di una window;
AutoRequest	Crea automaticamente una finestra di requester;
BeginRefresh	Prepara una window per il refresh;
BuildSysRequest	Crea un requester di sistema;
ClearMenuStrip	Elimina un menu dalla relativa window;
ClearPointer	Rende nullo lo sprite del puntatore;
CloseScreen	Chiude lo screen specificato;
CloseWindow	Chiude la window specificata;
CloseWorkBench	Chiude lo schermo del WorkBench;
CurrentTime	Ritorna l'ora corrente;
DisplayAlert	Mostra un Alert (simile a quello della Guru meditation);
DisplayBeep	Emette un segnale di avvertimento;
DoubleClick	Gestisce il segnale di doppio click del mouse;
DrawBorder	Disegna il Border specificato;
DrawImage	Disegna l'Image specificata;
EndRefresh	Pone fine allo stato di refresh di una window;
EndRequest	Elimina il requester;
FreeSysRequest	Libera la memoria occupata con BuildSysRequest;
GetDefPrefs	Ritorna i valori delle Preferences di default;
GetPrefs	Ritorna i valori dell'attuale settaggio delle Preferences;
InitRequester	Inizializza una struttura Requester;
IntuiTextLenght	Ritorna la lunghezza in pixel di un IntuiText;
ItemAdress	Ritorna il numero del MenuItem specificato;
MakeScreen	Crea uno screen tramite MakeVPort;
ModifyIDCMP	Altera i flags IDCMP di una window;
ModifyProp	Altera i parametri di un gadget proporzionale;
MoveScreen	Muove uno screen secondo i valori specificati;
MoveWindow	Muove una window secondo i valori specificati;
OffGadget	Disabilita il gadget indicato;
OffMenu	Disabilita il menu indicato;
OnGadget	Riabilita il gadget indicato;
OnMenu	Riabilita il menu indicato;
OpenScreen	Apre uno screen;
OpenWindow	Apre una window;
OpenWorkBench	Apre un WorkBench;
PrintIText	Stampa un testo secondo una struttura IntuiText;
RefreshGadget	Compie il refresh (ridisegna) dei gadgets indicati;
RemakeDisplay	Ricrea l'intero display di Intuition;
RemoveGadget	Elimina un gadget;
ReportMouse	Attiva/Disattiva la trasmissione dei movimenti del mouse;
Request	Attiva un requester;
ScreenToBack	Pone lo screen specificato dietro tutti gli altri;
ScreenToFront	Pone lo screen specificato dinnanzi a tutti gli altri;
SetMenuStrip	Collega un menu con una window;
SetPointer	Crea il puntatore;
SetWindowTitles	Indica il titolo della window specificata;
ShowTitle	Attiva/Disattiva la drag bar dello screen;
SizeWindow	Ridefinisce le dimensioni di una Window;
ViewAddress	Ritorna l'indirizzo di una struttura View;
ViewPortAddress	Ritorna l'indirizzo della struttura ViewPort della window;
WBenchToBack	Pone lo screen del WorkBench dietro tutti gli altri;
WBenchToFront	Pone lo screen del WorkBench dinnanzi a tutti gli altri;
WindowLimits	Aggiorna le dimensioni massime e minime di una window;
WindowToBack	Manda la window dietro tutte le altre;
WindowToFront	Manda la window davanti a tutte le altre.

Figura 4, elenco delle funzioni di Intuition

ni disponibile senza essere costretti ad aprire alcuna libreria.
Tanto OpenLibrary quanto CloseLibrary sono funzioni di exec, e quindi tutti i conti tornano.

Prossimamente...

Per questo mese terminiamo qui, abbiamo fatto la conoscenza di Intuition, con un po' della sua storia e della sua filosofia che però scopriremo ancora man mano che ci avventureremo tra le trame della nostra amata interfaccia grafica.

Nel prossimo numero passeremo ad un aspetto decisamente più pratico e gratificante: vedremo cosa occorre fare per creare uno screen ed aprirvi quante window vogliamo, presenteremo un breve programa esplicativo e... Beh, lo vedrete in futuro, per adesso esaminate attentamente l'elenco delle funzioni e pazientate.

ABBONAMENTO PER ENIGMA

11 numeri all'anno Lit. 60.000 anzichè Lit. 66.000

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap. .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

INVIARE A: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO

ARRETRATI:

Rivista con disco allegato Lit. 15.000 CAD. + 4000 sp. postali

Nome .... Cognome ....

Via .... Città ....

Cap. .... Provincia .... Telefono ....

Allego Assegno Bancario N° ....

Fotocopia vaglia postale ....

Numeri richiesti ..../................/................/..................

INVIARE A: FREE TIME EDITIONS Via Sassoferrato n° 1 20135 MILANO

Tu sei a posto, il motore è forte, la ragazza stupenda, un pieno di super e una strada tutta tua ... adesso tocca a te ...!

Schema dalla versione Amstrad.



Out Run™

Schema dalla versione CBM64/128.





Schema dalla versione Spectrum.

START



Schema dalla versione Atari ST.

ORIGINALE OUT RUN £. 25.000

Ecco il massimo nella simulazione di sport automobilistici, la sfida assoluta ai tuoi nervi e riflessi. Senti il vento nei capelli, e la pressione dell'accelerata, mentre sgassi per strade e autostrade, con una bella ragazza vicino e gli spazi aperti davanti. Assapora l'allegria e l'eccitazione di guidare una potente auto sportiva, in questa stimolante prova a cronometro, dove la tua saldezza di nervi e il tuo senso di coordinazione vengono esasperati fino ai limiti. OUT RUN nella versione a gettone è stato un enorme successo nelle sale giochi. Questa simulazione per computer, rispecchia quello spettacolo emozionante.

Con la colonna sonora originale della versione a gettone.

La macchina sarà una realtà per il tuo computer il 10 Dicembre*

*La versione Atari sarà disponibile più tardi.



SEGA

GO! Media Holdings Ltd., (ITALIA)



Via Mazzina 15 21020 Casrago (Va)